

13/215 май 2023



With the  
support of the  
CCI of Russia

[www.tpprf.ru](http://www.tpprf.ru) •

12+

Business DIALOG Media

**RBCG**  
Russian Business Guide

→ **УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ:**

**Деревообрабатывающая  
промышленность**

→ **ИННОВАЦИОННЫЕ  
РАЗРАБОТКИ В РФ**

**26<sup>й</sup> ПМЭФ**

**ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ**

Генеральный директор НПФ «Диполь»  
Андрей Верецкий:

**«ОБЪЕДИНЯЮЩИЙ ФАКТОР:  
ТЕХНОЛОГИИ, КОТОРЫЕ НУЖНЫ ВСЕМ»**



**СЫКТЫВКАРСКИЙ ФАНЕРНЫЙ ЗАВОД**

## ВЕДУЩИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ большеформатной фанеры и ЛДСП в России



### СОЛИДНЫЕ МОЩНОСТИ

Более 230 тыс. м<sup>3</sup> фанеры,  
300 тыс. м<sup>3</sup> ЛДСП в год



### ЭКОЛОГИЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Класс эмиссии формальдегида E0.5



### СТАБИЛЬНОЕ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

Продукция соответствует мировым  
стандартам качества



### СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Передовое оборудование ведущих  
мировых производителей



### КРУПНАЯ ДИЛЕРСКАЯ СЕТЬ

Фанерная продукция применяется в более  
60 странах мира, а ЛДСП – крупнейшими  
мебельными производствами России и СНГ



167026, Республика Коми,  
г. Сыктывкар,  
Ухтинское шоссе, 66,  
тел.: (8212) 29-37-00,  
[www.plypan.com](http://www.plypan.com)

ФАНЕРА  
**SyPly**

ЛДСП  
**Lamarty**

Russian Business Guide

[www.rbgmedia.ru](http://www.rbgmedia.ru)

Деловое издание, рассказывающее о развитии, отраслях, перспективах, персоналиях бизнеса в России и за рубежом.

12+

Учредитель и издатель: **ООО «БИЗНЕС-ДИАЛОГ МЕДИА» при поддержке ТПП РФ**

Редакционный совет:

**Максим Фатеев, Вадим Винокуров, Наталья Чернышова**

Главный редактор:

**Мария Суворовская**

Заместитель директора по коммерческим вопросам:

**Ирина Длугач**

Редактор номера:

**Екатерина Золотарева**

Дизайн/вёрстка: **Александр Лобов**

Перевод: **Лилиана Альтапова**

Фото: **Александра Байдукова**

Дирекция развития и PR: **Наталья Фастова,**

**Алёна Ремизова, Кира Кузмина**

Отпечатано в типографии ООО «ВИВА-СТАР»,

г. Москва, ул. Электровзводская, д. 20, стр. 3.

Материалы, отмеченные значком R или «РЕКЛАМА», публикуются на правах рекламы. Мнение

авторов не обязательно должно совпадать с

мнением редакции. Перепечатка материалов и их

использование в любой форме допускается только

с разрешения редакции издания «Бизнес-Диалог

Медиа».

**Рукописи не рецензируются и не возвращаются.**

Адрес редакции: **143966, Московская область,**

**г. Реутов, ул. Победы, д. 2, пом. 1, комн. 23.**

E-mail: [mail@b-d-m.ru](mailto:mail@b-d-m.ru)

Тел.: **+7 (495) 730 55 50 (доб. 5700).**

**Издатель: ООО «Бизнес-Диалог Медиа».**

*Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в*

*сфере связи, информационных технологий и массовых*

*коммуникаций. Свидетельство о регистрации*

*средства массовой информации ПИ № ФС77-65967*

*от 6 июня 2016.*

**Russian Business Guide № 13/215 май 2023**

Дата выхода в свет: 29.05.2023.

Тираж: **30000. Цена свободная.**

Russian Business Guide

[www.rbgmedia.ru](http://www.rbgmedia.ru)

Business publication about development, industries,

prospects, business personalities in Russia and abroad.

12+

Founder and publisher:

**BUSINESS DIALOG MEDIA LLC**

**with the support of the CCI of Russia**

Editing Group: **Maxim Fateev,**

**Vadim Vinokurov, Natalia Chernyshova**

The editor-in-chief:

**Maria Sergeevna Suvorovskaya**

Managing Editor: **Ekaterina Zolotareva**

Deputy Marketing Director:

**Irina Vladimirovna Dlugach**

Designer: **Alexandr Lobov**

Translation: **Liliana Altapova**

Printed in the printing house of VIVASTAR LLC, Moscow,

ul. Elektrozavodskaya, 20, building 3.

Materials marked R or "ADVERTISING" are published

as advertising. The opinion of the authors does

not necessarily coincide with the editorial opinion.

Reprinting of materials and their use in any form is

allowed only with the permission of the editorial office

of the publication Business-DIALOG Media.

Materials are not reviewed and returned.

Address: **23-1-2 ul. Pobedi, Reutov,**

**the Moscow region, 143966.**

E-mail: [mail@b-d-m.ru](mailto:mail@b-d-m.ru)

Тел.: **+7 (495) 730 55 50, доб. 5700.**

**Publisher: Business-DIALOG Media LLC.**

*Registered by the Federal Service for Supervision of*

*Communications, Information Technology, and Mass*

*Media. The mass media registration certificate*

*PI # FS77-65967 from June 6, 2016.*

**Russian Business Guide № 13/215 May 2023**

Дата выпуска: 29.05.2023.

Издание: **30000 copies. Open price.**

## ЭКСПЕРТЫ

2

НАТАЛЬЯ ПОЧИНОК, УПРАВЛЯЮЩИЙ ПАРТНЁР СЕГМЕНТА DIGITAL ESG В IBS, ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КООРДИНАЦИОННОГО СОВЕТА ПРИ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПАЛАТЕ РФ ПО ВОПРОСАМ ESG И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ:

**«ESG-трансформация российских компаний в новых условиях: актуальные вызовы и приоритеты»**

6

АЛЕКСАНДР ШЕСТАКОВ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР «ПЕРВОЙ МЕБЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ», ПРЕЗИДЕНТ АССОЦИАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ МЕБЕЛЬНОЙ И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ РОССИИ:

**«АМДПР: главная задача – защита интересов отечественных производителей»**

## ЛИЦО С ОБЛОЖКИ

10

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР НПФ «ДИПОЛЬ» АНДРЕЙ ВЕРЕЦКИЙ:

**«Объединяющий фактор: технологии, которые нужны всем»**

## ВНЕДРЕНИЕ РОП: МНЕНИЕ УЧАСТНИКОВ РЫНКА

16

РАСШИРЕННАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

**Мнение участников рынка целлюлозно-бумажной промышленности.**

**Итоги выездного заседания Комитета по экологическим проблемам**

**лесного комплекса Союза лесопромышленников и лесозэкспортеров**

**России на площадке АО «Архангельский ЦБК»**

## ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ И МЕБЕЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

20

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР НПО «БАРС» МАРИЯ МЫЛЬНИКОВА:

**«НПО «БАРС»: качественное деревообрабатывающее оборудование**

**и непрерывное сервисное обслуживание»**

24

ЕЛЕНА ТОЩАКОВА, ОСНОВАТЕЛЬ СТУДИИ «ПАЛАЦЦО»:

**«Наш клиент – это человек, который может себе позволить жить в придуманном им пространстве»**

28

АРТЁМ ЧЕСНОКОВ, СОВЛАДЕЛЕЦ КОМПАНИИ PRODOM:

**«С нами заказчик получает дом, который представляет в своих мечтах»**

32

ВЛАДЕЛЕЦ МЕБЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ EVA MARANNI АРМЕН МУРАДЯН:

**«Eva Maranni: уникальная франшиза мебельного производства»**

## ИННОВАЦИОННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

36

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР АНО «ИНСТИТУТ НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ» НИКОЛАЙ КУЗНЕЦОВ:

**«Институт нефтегазовых технологических инициатив:**

**одна площадка – сотни возможностей»**

40

ОСНОВАТЕЛЬ КОМПАНИИ «КУППЕР» СЕРГЕЙ МАМЫКИН:

**«Смазочные материалы «КУППЕР»: вечность в деталях»**

42

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР АО «КОНДОР-ЭКО» ЕКАТЕРИНА ЖУЧЕНКО:

**«Газоочистительное оборудование «Кондор-Эко»:**

**лучшее соотношение цены и качества»**

46

ДИРЕКТОР НАПРАВЛЕНИЯ 3D-ПРИНТЕРОВ КОМПАНИИ ZIAS MACHINERY

АЛЕКСАНДР НЕТКАЧЕВ:

**«ZIAS Machinery: системные технологические решения для литейной отрасли»**



Business DIALOG Media

**RBG**  
Russian Business Guide



## ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ:

# АКТУАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И ПРИОРИТЕТЫ

ESG-повестка, включающая в себя комплексную экологическую, социальную и корпоративную ответственность, остаётся актуальной в России вне зависимости от сложившихся экономических условий и геополитической обстановки. О том, какие изменения происходят в этой сфере, как ESG-принципы помогают компаниям в новых реалиях и какие IT-решения могут упростить ESG-трансформацию, рассказала Наталья Починок, управляющий партнёр сегмента Digital ESG в IBS, председатель Координационного совета при Общественной палате РФ по вопросам ESG и устойчивого развития.

### ЧТО ПРОИСХОДИТ С ESG-ПОВЕСТКОЙ В СТРАНЕ?

Российские компании, перестраивая логистические цепочки, в новых условиях начинают больше ориентироваться не на Европу, а на азиатские рынки и страны БРИКС. Требования по ESG в этих государствах похожи на европейские и основываются на общих принципах, сформулированных ООН. Поэтому деятельность в области ESG будет актуальна и при взаимодействии с партнёрами из дружественных стран.

Развивается ESG-повестка и внутри страны. Так, этим летом в общественной палате прошла презентация проекта по регулярному общественному заверению публичной нефинансовой отчётности в области ESG и устойчивого развития. Его участниками могут стать компании, регионы и крупные города. Уже сейчас в ОП РФ поступают запросы на общественное заверение от крупного бизнеса и российских регионов. В будущем подобный инструмент может быть разработан и для средних компаний. Ожидается, что проект поможет популяризировать тренд на устойчивое развитие, а также позволит

обобщить эффективные практики, которые могут быть использованы компаниями для старта ESG-трансформации. Участники проекта, получившие общественное заверение, будут иметь квалифицированную поддержку от ведущего российского рейтингового агентства «РАЭК-Аналитика».

Если говорить об отдельных составляющих ESG-повестки, то особое внимание в новых экономических условиях надо уделять букве S (Social) – мероприятиям в области кадрового потенциала и социальной политики. Грамотный подход в этом направлении позволит не допустить отток ценных специалистов в другие страны, что сегодня является одной из важных задач бизнеса. Кроме того, уменьшение текучести кадров экономически более выгодно, чем постоянный наём новых сотрудников. Хорошие отношения компании с клиентами и партнёрами также способствуют сохранению финансовой стабильности.

Природоохранные мероприятия (Environment), предусмотренные законодательством, продолжатся в обычном порядке. Готовится и ряд нововведений. Так, Минприроды и Минэкономразвития

сейчас работают над созданием системы, позволяющей эффективно отчитываться по выбросам парниковых газов.

Ещё одно заметное изменение касается контрольно-надзорной деятельности, которая сейчас намеренно ограничивается в качестве меры поддержки бизнеса.

### КАКУЮ ВЫГОДУ ПОЛУЧАЕТ БИЗНЕС ОТ ПОДДЕРЖКИ ESG?

Сегодня компаниям приходится, возможно, тщательнее, чем обычно, оптимизировать свои расходы, по-новому выстраивать взаимодействие внутри организации и с внешними игроками. В такой ситуации следование ESG-принципам будет дополнительным преимуществом.

Конкретные выгоды для предприятий связаны с повышением энергоэффективности и более эффективным использованием ресурсов в рамках замкнутого цикла. Компании, придерживающиеся ESG-принципов, оказываются в выигрыше и за счёт успешной социальной политики, а стремление к прозрачности управления и корпоративной ответственности помогает выстроить систему целеполагания и KPI. Ещё один значимый эффект связан

с восприятием бренда компании клиентами и партнёрами. Это особенно важно при выходе на новые рынки.

В азиатских странах в последние годы растёт число инициатив в сфере ESG-регулирования, в том числе связанных с достижением углеродной нейтральности и климатическими инвестициями. Договорённости по следованию ESG-принципам в этих условиях позволяют компаниям выстраивать устойчивые цепочки взаимодействия в рамках «зелёных» поставок, повышают доверие к контрагентам, чья деятельность прозрачна и основана на единых правилах.

Стремление к экологичности делает компанию привлекательной и для новых потребителей, становясь дополнительным стимулом к выбору именно их продукции.

Конечно, поддержка ESG-направления, как любой новый проект для компании, требует финансирования. Качественный результат от таких вложений не будет мгновенным: это требует времени, что заставляет некоторые компании ставить под сомнение целесообразность запуска инициативы. Однако финансовые последствия из-за отсутствия внимания к ESG-направлению могут стать куда более ощутимыми.

### КАКИЕ ИТ-РЕШЕНИЯ МОГУТ БЫТЬ ВОСТРЕБОВАНЫ В РАМКАХ ESG-ПОВЕСТКИ?

Развитие ESG-повестки способствует появлению ИТ-решений для сбора и обработки соответствующей информации. Например, получить общие данные для оценки уровня ESG-рисков клиентов можно с помощью доступных скоринг-моделей. Такие инструменты первичного анализа разработаны ВЭБ.РФ совместно со «Сбером», а также общероссийской общественной организацией «Деловая Россия».

Для более углублённого анализа и подготовки публичной нефинансовой отчётности потребуется выстраивание в компании уже полноценной цифровой системы сбора данных, в том числе с привлечением ИТ-партнёров. Данный подход к управлению процессом подготовки публичной нефинансовой отчётности обеспечит наглядное представление информации для руководителей разных уровней, позволит на основе реальных данных принимать взвешенные управленческие решения, устанавливать целевые ориентиры и отслеживать их выполнение. Такие облачные решения сейчас проектируются, идёт их обсуждение на уровне государства. Например, в рамках проекта по экомониторингу ведутся работы над созданием сервиса для сбора отчётности в области климата и представления её в регулиру-

ющий орган. Разработаны калькуляторы, основанные на реальных данных компаний, по расчёту углеродного следа.

Компания IBS и другие представители российского ИТ-рынка тоже активно участвуют в этом процессе, предлагая собственные разработки и экспертизу. Уже имеется опыт масштабного внедрения отечественных решений в области охраны труда и экологии в крупнейших российских корпорациях.

Например, IBS завершила масштабный цикл проектов по проектированию, реализации и тиражированию автоматизированной системы управления промышленной безопасностью и охраны труда для ПАО «ГМК «Норильский никель». В основе политики компании в области промышленной безопасности и охраны труда (ПБиОТ) лежат принцип приоритетности жизни и здоровья сотрудников, создание благоприятных и безопасных условий производства.

В рамках одного из этапов проекта специалисты IBS совместно с командой ОЦО «Норникеля» разработали и внедрили автоматизированную систему «Контроль. Управление. Безопасность» (АС «КУБ») на ключевых активах компании. В качестве технологической платформы для автоматизации была выбрана система SAP EHS (Environmental, Health and Safety Management), основанная на современной проактивной модели управления рисками. АС «КУБ» используется для формирования нарядов-допусков, управления расследованиями происшествий, идентификации опасностей и оценки рисков, процедур контрольно-профилактической работы и производственного контроля, выполнения предписаний органов надзора. В результате программы компании удалось снизить риск возникновения происшествий благодаря проактивному реагированию и применению превентивных мер, сократить затраты на предупреждающие и корректирующие мероприятия, повысить уровень культуры безопасности.

Один из принципов ESG – это Governance, то есть высокое качество корпоративного управления. Эту составляющую IBS воплотила в жизнь в проекте «Монитор руководителя» для компании «Аэрофлот». ИТ-платформа предоставляет руководству и менеджерам компании онлайн-доступ к более чем 600 показателям деятельности организации в режиме реального времени. Такая доступность системы данных и аналитики позволяет значительно повысить эффективность работы компании «Аэрофлот». «Монитор руководителя» получил премию «Время инноваций – 2020» в номинации «Организационно-управленческая инновация года» в категории «ИТ и цифровые технологии».

### КАК ПРОИСХОДИТ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ИТ-РЕШЕНИЙ ДЛЯ ESG?

В настоящее время Минцифры РФ проводит большую работу по импортозамещению зарубежных ИТ-решений, в том числе в сфере цифрового управления экологией.

#### Среди приоритетных проблем в этой сфере можно назвать:

- недостаточное обеспечение экологической безопасности систем ЖКХ;
- необходимость комплексной оценки влияния промышленных предприятий на состояние окружающей среды;
- отсутствие оперативного мониторинга экологической обстановки;
- нехватку централизованных отечественных платформ, объединяющих данные в области экологии и прогнозирования.

В сегодняшних условиях для обеспечения цифрового суверенитета страны в этой сфере необходимо создать несколько вариантов отечественных программных продуктов, которые удовлетворяли бы потребности власти и бизнеса.

#### Сегодня компаниям, которые начинают делать первые шаги к ESG-трансформации, на начальном этапе рекомендуется:

1. Для эффективного управления ESG-повесткой создать комитет или рабочую группу по вопросам устойчивого развития. В неё желательно включить специалистов профильных функциональных подразделений, таких как IR, PR, HR, GR, закупки и пр.

2. Определить, где вы сейчас находитесь, чтобы понять, куда вы идёте. В рамках данного этапа можно оценить изначальное состояние компании с точки зрения ESG. Полезным будет бенчмаркинг – анализ ситуации с ESG у конкурентов и в целом в отрасли.

3. Выявить заинтересованные стороны, проанализировать их ожидания и интересы.

4. Обозначить ключевые для компании ESG-направления с учётом воздействия. Например, сфокусироваться на развитии сотрудников, создании комфортных и достойных условий труда, внедрении принципов инклюзивности, а не на экологических показателях. Нужно сформулировать измеримые цели и задачи, определить пути их достижения, каскадировать их до всех подразделений.

5. Сформировать ESG-стратегию и «дорожную карту»: наметить путь продвижения вашей организации.

# ESG- TRANSFORMATION OF RUSSIAN COMPANIES IN NEW CONDITIONS: CURRENT CHALLENGES AND PRIORITIES



The ESG agenda, which includes integrated environmental, social and corporate responsibility, remains relevant in Russia regardless of current economic conditions and geopolitical situation. Natalya Pochinok, managing partner of Digital ESG in IBS, the chairman of the Coordination Council of the Public Chamber of Russian Federation on ESG and sustainable development, told about what changes are happening in this sphere, how ESG principles help companies in the new reality and what IT solutions can simplify ESG-transformation.

## WHAT HAPPENS TO THE ESG AGENDA IN THE COUNTRY

Russian companies, rebuilding logistics chains in the new environment, begin to focus more not on Europe but on the Asian markets and the BRICS countries. The ESG requirements in these countries are similar to those in Europe and are based on general principles formulated by the UN. Therefore, ESG activities will also be relevant in cooperation with partners from friendly countries.

The ESG agenda is developing inside the country as well. So, this summer in the Public

Chamber there was held presentation of the project on regular public assurance of public non-financial reporting in the field of ESG and sustainable development. Companies, regions and big cities can take part in it. Even now the Public Chamber is receiving requests for public verification from large businesses and Russian regions. In the future a similar tool may be developed for medium-sized companies as well. It is expected that the project will help popularize the trend of sustainable development, as well as summarize effective practices that can be used by companies to start ESG-transformation. The participants of the project, which received

public assurance, will have qualified support from the leading Russian rating agency RAEX-Analytics.

If we talk about individual components of ESG-agenda, in the new economic conditions special attention should be paid to the letter S (Social) – activities in the field of human resources and social policy. Competent approach in this direction will prevent valuable specialists from leaving for other countries, which is one of the important tasks of business today. In addition, reduction of staff turnover is more economically profitable than constant hiring of new employees. Good company relations with customers and

partners also contribute to the preservation of financial stability.

The environmental protection measures required by law continue as usual. A number of innovations are being prepared. For example, the Ministry of Natural Resources and the Ministry of Economic Development are now working on creating a system that will enable effective reporting on greenhouse gas emissions.

Another noticeable change concerns control and oversight activities, which are now deliberately limited as a measure to support business.

### HOW DO BUSINESSES BENEFIT FROM ESG SUPPORT

Companies today may have to optimize their costs more thoroughly than usual, build interaction within the organization and with external players in a new way. In such a situation, following ESG principles will be an additional benefit.

Specific benefits for enterprises are associated with increased energy efficiency and more efficient use of resources in a closed cycle. Companies adhering to ESG principles also benefit from a successful social policy, and the desire for transparency in management and corporate responsibility helps to build a system of goal-setting and KPIs. Another significant effect is associated with the perception of the company brand by customers and partners. This is especially important when entering new markets.

In recent years in Asian countries a growing number of initiatives in the field of ESG-regulation, including those related to achieving carbon neutrality and climate investment. Arrangements to comply with ESG principles in this context allow companies to build sustainable supply chains and increase trust in contractors, whose activities are transparent and based on uniform rules.

Striving for environmental friendliness makes the company attractive for new consumers as well, becoming an additional incentive to choose their products.

Of course, support of ESG direction, as any new project for the company requires financing. The qualitative result from such investments will not be instantaneous: it takes time, which makes some companies question the expediency of launching the initiative. However, the financial consequences of the lack of attention to the ESG direction may become much more tangible.

### WHAT IT SOLUTIONS MAY BE IN DEMAND WITHIN THE ESG AGENDA

The development of the ESG agenda facilitates the emergence of IT solutions for the collection and processing of relevant information. For example, general data for

assessing the level of ESG risks of clients can be obtained with the help of available scoring models. Such primary analysis tools have been developed by VEB.RF jointly with Sber, as well as the all-Russian public organization "Business Russia".

For a more in-depth analysis and preparation of public non-financial reporting it will be necessary to organize a full-scale digital system of data collection in the company, including the involvement of IT-partners. This approach to managing the process of preparing public non-financial reporting will provide a visual presentation of information for managers at different levels, will allow them to make informed management decisions, set targets and monitor their implementation. Such cloud solutions are now being designed and are being discussed at the state level. For example, as part of the eco-monitoring project, we are working on creating a service to collect climate reports and submit them to the regulatory authority. Calculators have been developed based on real company data to calculate the carbon footprint.

IBS and other representatives of the Russian IT-market are also actively involved in this process, offering their own development and expertise. There is already an experience in large-scale implementation of domestic solutions in the field of labor protection and ecology in the largest Russian corporations.

For example, IBS has completed a large-scale project cycle for the design, implementation and replication of an automated health and safety management system for Norilsk Nickel. The company's health and safety policy is based on the principle of priority of life and health of employees and the creation of a favorable and safe production environment.

As part of one of the project stages IBS specialists together with the Nornickel team developed and implemented an automated system "Control. Manage. Safety" automated system (AS KUB) at the key assets of the company. SAP EHSM (Environmental, Health and Safety Management), based on the modern proactive risk management model, was chosen as the technological platform for automation. KUB is used to issue work orders, manage accident investigations, identify hazards and assess risks, carry out preventive control and industrial control procedures, and comply with the instructions of the supervisory authorities. As a result of the program the company managed to decrease the risk of accidents through proactive response and application of preventive measures, decrease costs of preventive and corrective measures and increase safety culture level.

One of ESG principles is Governance, i.e. high quality of corporate management. IBS has brought this component to life in the "Manager's monitor" project for Aeroflot. The IT platform gives the company's management

and managers online access to more than 600 corporate performance indicators in real time. Such availability of data and analytics allows Aeroflot to significantly increase the company's efficiency. "Manager's monitor" won the "Time for Innovation 2020" award in the Nomination "Organizational and Managerial Innovation of the Year" in the "IT and Digital Technology" category.

### HOW DOES THE IMPORT SUBSTITUTION OF IT SOLUTIONS FOR ESG WORK

Currently, the Ministry of Digital Economy of the Russian Federation is working hard on import substitution of foreign IT solutions, including in the field of digital environmental management.

**Among the priority problems in this area are:**

- insufficient provision of environmental safety of housing and utilities systems;
- necessity of a comprehensive assessment of the impact of industrial enterprises on the state of the environment;
- lack of operational monitoring of the environmental situation;
- lack of centralized domestic platforms integrating environmental and forecasting data.

In today's conditions, in order to ensure the country's digital sovereignty in this sphere, it is necessary to create several versions of domestic software products that would meet the needs of the authorities and business.

**Our recommendations for companies that are starting to take their first steps toward ESG transformation are:**

1. To effectively manage the ESG agenda, create a sustainability committee or working group. It is desirable to include specialists from relevant functional departments, such as IR, PR, HR, GR, purchasing department, etc.
2. Determine where you are now in order to understand where you are going. As part of this step, you can assess the initial state of the company from an ESG perspective. Benchmarking – analyzing the ESG situation of competitors and the industry as a whole – will be helpful.
3. Identify stakeholders, analyze their expectations and interests.
4. Identify key ESG areas for the company, taking into account their impact. For example, to focus on the development of employees, creation of comfortable and decent working conditions, implementation of inclusiveness principles, rather than on environmental indicators. It is necessary to formulate goals and objectives, define the ways to achieve them, cascade them to all departments.
5. Form an ESG strategy and roadmap: outline the path of your organization.

**2022 год стал сложнейшим для мебельной и деревообрабатывающей отрасли России: производство древесно-стружечных плит и OSB сократилось на 10,5%, древесно-волоконистых плит и MDF – на 12,1%, а объём выпуска фанеры упал практически в два раза.**

**Причиной снижения производства стало закрытие основных экспортных направлений из-за санкций, а также падение спроса на внутреннем рынке. Александр Шестаков, генеральный директор «Первой мебельной фабрики», президент Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей отрасли России, рассказывает о ситуации в отрасли и путях решения возникших проблем.**



## АМДПР: ГЛАВНАЯ ЗАДАЧА – ЗАЩИТА ИНТЕРЕСОВ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

**– Что представляет собой сегодня Ассоциация, сколько она насчитывает членов и в каких регионах присутствует?**

– Ассоциация предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России была создана в 1997 году для преодоления проблем и кризисных ситуаций в мебельно-деревообрабатывающей отрасли. В ноябре прошлого года организации исполнилось 25 лет, и можно с уверенностью сказать, что благодаря нашим совместным усилиям российская мебель не просто стала производиться на одном уровне с европейской, а по праву считается одной из лучших в мире. Уже прошло то время, когда российская мебель была некачественной и однообразной, сейчас это бренды высокого уровня.

В состав АМДПР входит больше 110 предприятий, и их количество постоянно увеличивается. Например, в январе три предприятия, которые являются лидерами в своих секторах, подали заявления о вступлении в Ассоциацию. Это предприятия, выпускающие более 40% мебели, свыше 93% древесных плит, более 75% фанеры от общего объёма, производимого в России. Всего организация охватывает 42 региона нашей страны, и их число постоянно растёт, ведь мы давно доказали, что главная

наша цель – защита и продвижение интересов членов Ассоциации.

**– Какие направления являются приоритетными в деятельности Ассоциации?**

– АМДПР является связующим звеном между всеми производителями в отрасли, даёт возможность решать вопросы жизни и деятельности всей мебельной отечественной промышленности. За время нашей работы мы решили огромное количество проблем и продолжаем их решать. Цель в том, чтобы наши инициативы не просто получили огласку в СМИ, а трансформировались в конкретные нормативные правовые акты. Здесь важно конструктивное взаимодействие с государственными учреждениями. И можно констатировать, что нас воспринимают как серьёзного партнёра.

**– Как вы оцениваете 2022 год в мебельной и деревообрабатывающей промышленности?**

– 2022 год стал сложнейшим для нашей отрасли, мы неожиданно оказались в абсолютно другой экономической реальности. Например, ещё недавно фанерные предприятия были одними из лидеров отрасли, развивались сами и развивали регионы, строили моногорода и успешно экспортировали свою продукцию. Сейчас же, в

связи с потерей европейского экспорта, их доходы значительно упали. К настоящему моменту объём производства сократился почти в два раза, более чем на 40%. Фанерным предприятиям нужна помощь. Мебельщики также пострадали от запрета экспорта в недружественные страны.

Как и в случае с 2020 годом, когда экономикой подкосил коронавирус, мебельщики могут говорить о недополученной прибыли. Если бы всё развивалось так же, как до кризиса, то мы могли бы рассчитывать на серьёзный рост.

Объём производства мебели по итогам 2022 года в стоимостном выражении вырос более чем на 15%, до 360 млрд рублей, в натуральном – остался примерно на уровне 2021 года, около 51 млн штук, что является хорошим результатом. В сложившихся условиях это максимум, что могли показать российские производители. Такой результат стал возможным благодаря грамотной ценовой политике и оперативному пересмотру логистических цепочек.

Мебельная отрасль импортозависима: фурнитуру, лаки, краски и химические компоненты мы привозим из-за границы. После февраля 2022 года произошла переориентация на Восток. Ещё до введения санкций наши предприятия налаживали связи с заводами Турции и Китая, так что полной зависимости от европейских

производителей уже не было. Поэтому мы смогли оперативно перейти на использование новых комплектующих, никаких проблем в области изготовления мебели или плит ДСП не возникало. Максимум, что случилось, – это незначительное увеличение сроков поставки мебели на заказ.

Если говорить о деревообрабатывающей промышленности, то там положение тревожное. Например, 65-70% производимой нами фанеры отправлялось за рубеж, в основном в Европу и США. В прошлом году экспорт в эти страны был закрыт, на внутреннем рынке оказался избыток фанеры, цены упали в два раза – до уровня 2019 года. К концу года загрузка фанерных заводов сократилась почти вдвое.

При этом ситуацию осложнили повышение тарифов РЖД и исключение производителей фанеры и древесных плит из числа получателей экспортной субсидии на возмещение транспортных расходов по экспорту за период июль 2021-го – июнь 2022 года. То есть в момент, когда предприятия больше всего нуждались в деньгах, им было отказано. Ситуацию в сегменте древесных плит – ОСП, МДФ и ДСП – также нельзя назвать нормальной, объём производства плит упал примерно на 10%.

**– Не секрет, что деревообрабатывающая и мебельная промышленность оказывает значительное влияние на экологию: выбросы в атмосферу, выделение древесной пыли, использование больших запасов воды, а самое главное – вырубка леса. Какова роль Ассоциации в решении этих проблем?**

– Деревообрабатывающая и мебельная промышленности являются одними из самых экологически ориентированных отраслей. Механическая обработка древесины наносит минимум ущерба экологии. Поэтому говорить об экологическом ущербе в реалиях нашей деревообработки просто-напросто некорректно, ведь в России множество отраслей, которые действительно наносят существенный вред экологии.

При этом АМДПР выступает с инициативами, которые призваны ещё больше сократить этот ущерб. Например, это вторичная переработка, то есть использование вторичной древесины в изготовлении древесных плит, что решает целый комплекс экологических проблем: от выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу до снижения нагрузки на леса и мусорные полигоны. Требования к экологичности предприятий постоянно ужесточаются, и ответственные российские производители их неукоснительно исполняют.

В отрасли действуют экологические нормы, которые установлены Роспотребнадзором и Минприроды и экологии РФ.

На их основе следят за предельным содержанием вредных летучих веществ, например, таких как формальдегид, за использованием соответствующих материалов при производстве, в первую очередь химии. И всё это жёстко исполняется.

**– Участвует ли Ассоциация в экологических и социальных проектах?**

– На протяжении нескольких лет АМДПР реализовывала проект по организации переработки вторичной древесины «Новая жизнь старого шкафа». Проект выиграл президентский грант в 2020 году. Он был посвящён вопросам циклической экономики, то есть вопросам логистики в процессе производства высокотехнологичной продукции из отходов лесопромышленного комплекса и вторичной древесины. Поэтому целью проекта стала организация в России системы сбора и переработки вторичной древесины, в первую очередь старой корпусной мебели, собранной из древесных плит, которую выкидывают и размещают на полигонах, хотя это можно легко перерабатывать.

Совместно с плитными предприятиями мы организовали переработку вторичной древесины в семи регионах, что стало важным шагом на пути к рациональному использованию ресурсов в производстве, к ответственному и осознанному подходу к потреблению в целом. Ведь мы привлекли внимание к одной из наиболее важных и актуальных тем как для производителей мебели и деревообрабатывающих, так и для общества в целом.

**– Какие есть планы у Ассоциации на ближайшие годы? На чём будет сосредоточен основной вектор её развития?**

– У АМДПР есть одна главная задача – защита интересов отечественных

производителей. Все проблемы, которые обсуждаются, соответственно, требуют решения. То есть всё то, что обременяет производителей, должно блокироваться, особенно в данный момент, когда отрасли находятся в затруднительном положении. Если говорить глобально, то нам необходимо разработать комплекс мер поддержки для отечественного ЛПК, поскольку старая «Стратегия развития лесного комплекса до 2030 года» фактически нежизнеспособна. Сейчас разработка такого документа гораздо важнее, чем пять лет назад. Выработка взаимосвязанных и взаимодополняющих мер – вот над чем Ассоциация работает.

Повторюсь, наша главная задача – помогать и защищать производителей. С помощью взаимодействия с органами государственной власти и продвижения законодательных инициатив, создания площадок для обсуждения и решения актуальных вопросов, продвижения продукции отечественных предприятий на внутреннем и внешнем рынках мы формируем бизнес-среду, в которой мебельная и деревообрабатывающая промышленность будет и дальше развиваться.

Потерю рынков недружественных стран мы вполне способны восполнить и можем успешно экспортировать нашу продукцию в другие страны. Для дальнейшего развития мебельной отрасли предприятиям не нужны глобальные государственные финансовые вливания, достаточно просто-напросто реализовать инициативы АМДПР. Это зеркальный запрет на поставки мебели из недружественных стран, ввод чистовой отделки и меблировки в стандарты новостроек, обеспечение поддержки экспортёров. Все эти меры позволят мебельной отрасли вырасти ещё больше, а деревообрабатывающей – выйти из кризиса.



The year 2022 has become the most difficult for the furniture and woodworking industry in Russia: the production of chipboard and OSB decreased by 10.5%, fiberboard and MDF – by 12.1%, and the volume of plywood production fell almost twice.

The reason for the decline in production was the closure of the main export destinations due to sanctions, as well as a drop in demand in the domestic market. Alexander Shestakov, General Director of the First Furniture Factory, President of the Association of Furniture and Woodworking Enterprises of Russia, talks about the situation in the industry and ways to solve the problems that have arisen.

## AMDPR: THE MAIN TASK IS TO PROTECT THE INTERESTS OF DOMESTIC PRODUCERS



and more than 75% of the plywood produced in Russia. In total, the organization covers 42 regions of our country, and their number is constantly growing, because we have long proved that our main goal is to protect and promote the interests of our members.

*– What are the priorities of the Association's activities?*

– Association is a bridge between all manufacturers in the industry, providing an opportunity to address issues of life and activity of the entire domestic furniture industry. During our work we have solved many problems and we continue to solve them. Our goal is that our initiatives will not only be published in the media, but will be transformed into concrete normative legal acts. Constructive interaction with government agencies is important in this regard. And we can say that we are perceived as a serious partner.

*– How do you evaluate 2022 in the furniture and woodworking industry?*

– The year 2022 was the most difficult for our industry, we suddenly found ourselves in a completely different economic reality. For example, until recently, plywood companies were among the leaders of the industry, developing themselves and the regions, building monocities and successfully exporting their products. Now, due to the loss of European exports, their income has dropped significantly. Meanwhile, the production volume has almost halved, by more than 40%. Plywood companies need help. Furniture manufacturers have also suffered from the ban on exports to “unfriendly” countries.

As in the case of 2020, when the economy was hit by the coronavirus, furniture manufacturers can talk about lost profits. If things had developed as they did before the crisis, we could have counted on serious growth.

The volume of furniture production by

*– What is the Association today, how many members does it have and in which regions is it represented?*

– The Association of Furniture and Woodworking Enterprises of Russia was established in 1997 to deal with problems and crises in the furniture and woodworking industry. In November last year the organization celebrated its 25th anniversary and it is safe to say that thanks to our joint efforts Russian furniture is not only produced at the same level as European, but is rightly

considered one of the best in the world. The time when Russian furniture was of low quality and of the same type has already passed, now it is brands of high quality.

The Association of Furniture and Woodworking Enterprises of Russia includes over 110 companies, and their number is constantly growing. In January, for example, three companies that are leaders in their sectors applied for membership in the association. These companies produce more than 40% of the furniture, more than 93% of the boards

the end of 2022 in terms of value increased by more than 15% to 360 billion rubles, in volume – remained about the same as in 2021, about 51 million units, which is a good result. In the current environment, this is the maximum that Russian manufacturers could show. This result was made possible by a competent pricing policy and a timely overhaul of logistics chains.

The furniture industry depends on imports – we import fittings, varnishes, paints, and chemical components from abroad. After February 2022 there was a reorientation towards the East. Even before the sanctions were imposed, our companies were establishing relations with factories in Turkey and China, so there was no complete dependence on European manufacturers. Therefore, we were able to quickly switch to the use of new components, there were no problems in the production of furniture or chipboard. The maximum that happened was a slight increase in the delivery time for furniture.

If we talk about the woodworking industry, the situation there is more alarming. For example, 65-70% of our plywood was exported, mainly to Europe and the United States. Last year, exports to these countries were closed, and there was a surplus of plywood on the domestic market, and prices fell by half, to the level of 2019. By the end of the year, the workload of plywood mills had almost halved. The situation was aggravated by an increase in Russian Railways tariffs and the exclusion of producers of plywood and wood-based panels from receiving export subsidies to reimburse transportation costs for exports between July 2021 and June 2022. In other words, at a time when companies needed the money the most, they were denied it. The situation in the segment of wood boards – Oriented Strand Board (OSB), medium-density fiberboard (MDF) and chipboard – also cannot be called normal, the volume of board production fell by about 10%.

***– It is no secret that the woodworking and furniture industry has a significant impact on the environment: emissions into the atmosphere, wood dust emissions, use of large water reserves and, most importantly, deforestation. What is the Association's role in solving these problems?***

– The wood and furniture industry is one of the most environmentally friendly industries. The mechanical processing of wood causes minimal damage to the environment. So it is simply wrong to talk about ecological damage in our woodworking industry, because there are many Russian industries that actually do a lot of damage to the environment.

But Association has taken initiatives to reduce this damage even more. For example, recycling, i.e. the use of recycled wood in the production of wood panels,



solves a number of environmental problems: from CO<sub>2</sub> emissions into the atmosphere to the reduction of the burden on forests and landfills. The requirements for the environmental friendliness of enterprises are constantly increasing, and responsible Russian producers strictly follow them.

The industry has environmental standards set by Rospotrebnadzor and the Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation. On the basis of these standards, they monitor the maximum content of harmful volatile substances, such as formaldehyde, the use of appropriate materials in production, especially chemicals. All this is strictly enforced.

***– Does the Association participate in environmental and social projects?***

– For several years, Association has been implementing a project to organize the recycling of recycled wood “New life of an old wardrobe”. The project won a presidential grant in 2020. It was dedicated to the issues of circular economy, i.e. logistics in the process of production of high-tech products from waste and recycled wood. Therefore, the goal of the project was to organize a system of collection and recycling of recycled wood in Russia, mainly old cabinet furniture made of wooden boards, which is thrown away and dumped in landfills, although it can be easily recycled.

We organized the recycling of recycled wood in seven regions in cooperation with board companies, which was an important step towards the rational use of resources in production and a responsible and conscious approach to consumption in general. Finally, we drew attention to one of the most important and urgent issues for furniture manufacturers and woodworkers, as well as for society as a whole.

***– What are the Association's plans for the coming years, what will be the main vector of its development?***

– Association has one main task – to protect the interests of domestic producers. All the problems that are discussed must be solved. That is, everything that burdens the producers must be blocked, especially at this moment when the industries are in a difficult situation. In general, we need to develop a set of measures to support the Russian timber industry, because the old “Strategy for the Development of the Forestry Sector up to 2030” is not really viable. Now the development of such a document is much more important than five years ago. The development of interrelated and complementary measures is what the Association is working on.

I repeat, our main task is to help and protect producers. We do this by interacting with state authorities, promoting legislative initiatives, creating platforms for discussing and solving urgent problems, and promoting the products of domestic companies on the domestic and foreign markets. We are creating a business environment in which the furniture and woodworking industry will continue to develop. We are able to compensate the loss of markets of “unfriendly” countries and successfully export our products to other countries. Companies do not need global financial injections from the government to further develop the furniture industry; it is enough to implement the initiatives of the Association of Furniture and Woodworking Enterprises of Russia. This is a mirror ban on furniture imports from unfriendly countries, the introduction of finishing and furnishing in the standards of new buildings, providing support for exporters. All these measures will allow the furniture industry to grow even more and the woodworking industry to get out of the crisis.



## ОБЪЕДИНЯЮЩИЙ ФАКТОР:

## ТЕХНОЛОГИИ, КОТОРЫЕ НУЖНЫ ВСЕМ

**Р**осатом, Ростех, КамАЗ, АвтоВАЗ, ОАК, ОДК, «Микрон», Роскосмос – эти ведущие корпорации российской промышленности объединяет сотрудничество с группой компаний «Диполь».

О том, как одна технологическая компания может быть полезной в ключевых проектах для столь разных отраслей промышленности, мы беседуем с генеральным директором НПФ «Диполь» Андреем Верецким.

**– Андрей, у вашей компании не просто обширный круг заказчиков, вы работаете с широким спектром индустрий. Какой фактор способен объединить такие разные направления?**

– Наша основная специализация – внедрение технологий разработки и производства электроники: от микроэлектроники до средне- и крупноузловой сборки. Мы более тридцати лет работаем в этой сфере.

Электроника входит в состав практически любого современного изделия, по её процентному содержанию в изделии измеряется уровень его инновационности. Можно сказать, что для каждой отрасли модернизация способов и уровня разработки и технологии производства электроники становится ключевым фактором развития. Сегодня выпуск продукции требует не только прецизионного оборудования и технологических линий, но и максимальной автоматизации и прослеживаемости процессов. По всем этим ключевым задачам мы обладаем экспертным уровнем знаний и большим опытом внедрения.

В то же время каждая из упомянутых отраслей – приборостроительная, авиационная, автомобильная и другие – имеет специфические внутренние нормативы и стандарты производства и применения изделий. Соответственно, предлагаемые нами решения различаются в зависимости от индустрии. Например, стандарты надёжности изделий в авиации отличаются от стандартов Росатома или применяемых в автомобилестроении. Поэтому при, казалось бы, схожих технологических подходах в нашей компании реализована концепция, когда за каждое промышленное направление, каждую отрасль отвечает отдельный департамент.

В качестве примера приведу наш опыт по совместной с предприятиями ГК «Росатом» разработке и внедрению комплексных метрологических лабораторий для современных АЭС. Ещё пример: решения для испытаний двигательных установок для Объединённой двигателестроительной корпорации (ОДК) и КамАЗа; крупные проекты для предприятий, разрабатывающих и производящих электронные компоненты, модули и конечную продукцию.

Профессиональный и индивидуальный подход к задачам конкретного предприятия в контексте стандартов отрасли позволяет нам быть надёжными партнёрами, «своими» в разных индустриях.

**– Как на вашу работу повлиял запрет поставок высокотехнологичного оборудования из западных стран и возможно ли его замещение?**

– В первую очередь мы – профессионалы в поставке технологических процессов производства и разработки электроники. Наши технологи, инженеры,

метрологи, IT-специалисты досконально разбираются в производственных процессах, поэтому замещение западного высокотехнологичного оборудования и измерительной техники на оборудование из дружественных стран было сложной, но решаемой и интересной задачей, во многом расширившей горизонты наших технологических возможностей. Тем более что мы не первый год работаем с азиатскими производителями, которые предлагают много интересных позиций, позволяющих максимально заместить западные приборы и оборудование. Не говоря уже о том, что сегодняшняя ситуация формирует благоприятную среду для развития российских производителей различного оборудования, и мы видим серьёзное укрепление их позиций на рынке. Более того, «Диполь» выпускает собственное технологическое оборудование и измерительные приборы. В частности, нами разработаны рентгеновские аппараты для контроля качества электронных блоков, генераторы и анализаторы СВЧ-сигналов, и наша производственная программа в дальнейшем будет только расширяться.

Безусловно, смена привычных производителей не проходит безболезненно, и хороший способ избежать серьёзных потерь – сотрудничество с надёжным и профессиональным отраслевым интегратором.

Надо отметить, что в реализации серьёзных комплексных решений важнейшую роль играет как раз интеграция: не так важно, как работает каждый отдельный прибор или станок, как работоспособность и эффективность системы в целом. А это уже вопрос автоматизации, внедрения и управления производственными процессами.

**– В таком случае для эффективно-го замещения и модернизации технологий важно не только «железо», но и необходимое программное обеспечение. Какая сейчас ситуация в этом направлении?**

– Да, вопрос внедрения ПО сегодня выходит на первый план. Во-первых, в настоящее время именно софт очень сильно страдает от санкций: значительно снизились возможности по обновлению действующих лицензий и покупке новых программных продуктов.

Во-вторых, очень часто стандартных возможностей ПО не хватает для полноценной автоматизации производственных процессов, что влечёт за собой необходимость глубокой доработки решений и их адаптации к каждой конкретной задаче.

Компания «Диполь» идёт по пути как разработки собственных IT-решений, учитывающих специфику конкретных отраслевых и технологических задач, так и

создания автоматизированных решений под ключ для каждого конкретного предприятия-заказчика, в том числе и под ОС Astra Linux, чего не могут предложить зарубежные разработчики ПО.

Наш IT-департамент сегодня сосредоточен на двух направлениях. Во-первых, это система управления производством (MES-система) «Купол», ориентированная на сборочно-монтажное производство электроники. Последние три года она успешно работает на предприятиях «Элтехника» и «ГУАП» в Санкт-Петербурге, «Радиус-Автоматика» в Зеленограде. Идёт внедрение на площадке «А-Контракт» – одного из крупнейших контрактных производителей России.

Второе направление – ПО для автоматизации измерений и испытаний. Это полная замена программы LabVIEW, которая сегодня используется по всей стране практически во всех отраслях: от учебных заведений до НИИ и непосредственно производств. Наше решение позволяет полностью автоматизировать измерительные системы, испытательные комплексы в соответствии с российскими ГОСТами, метрологические лаборатории. Причём ПО построено по принципу Low-Code, не требует от применяющих его инженеров навыков программирования.

Разработка и тестирование электронной компонентной базы (ЭКБ), электронных блоков и модулей, испытания на электромагнитную совместимость (ЭМС), автоматизация проверки и калибровки приборов, испытания двигателей – IT-решения компании «Диполь» очень широко применимы и востребованы на рынке.

**– Как накопленные вами знания помогают заказчику поддерживать современный уровень технологий на производстве?**

– Мы не ограничиваемся только поставками оборудования, у нас работают службы сервисной поддержки и технологического сопровождения. В процессе создания будущей технологической линии, лаборатории или дизайн-центра по разработке электроники в первую очередь мы отталкиваемся от особенностей продукции заказчика и перспектив развития производимых изделий.

Самостоятельно предприятию практически невозможно уследить за новинками и трендами в технологических решениях. Зачастую наши заказчики узнают о новых технологиях, только оценивая вновь вышедшие на рынок зарубежные изделия. Нам хорошо известно, как сложно с точки зрения внутренних стандартов многих отраслей произвести изменения в изделии, поэтому чем раньше начинают обсуждаться технологические реновации, тем быстрее, как это часто бывает в электронике, изменяются тактико-технические характеристики конечного изделия и тем быстрее оно попадает на рынок.

Прошло то время, когда конструкторы могли заглянуть в будущее и придумать какую-то новую характеристику самостоятельно, сейчас все перспективные изменения в изделиях диктуются перспективными возможностями технологий производства. Именно знания об изменении технологий подталкивают мысль конструктора, и эти знания мы готовы предложить нашим заказчикам, чтобы они могли применять их для развития своего продукта.

**– Производство – это не только оборудование и технологии, но и люди. А как обстоит дело с кадрами в приборостроении?**

– Проблема кадров – общечеловеческая, она всегда была, есть и будет. Как



Скриншот программного обеспечения системы управления производством «Купол»

**Производственные помещения, оборудованные компанией «Диполь» на предприятиях заказчиков**



только отрасль становится передовой, интересной для развития, возникает кадровый дефицит, который решается в том числе с помощью собственных ресурсов предприятий и корпораций.

Иногда удаётся взять с рынка опытных работников, привлечь интересными задачами, проектами. Также мы сотрудничаем с различными вузами, приглашаем выпускников, молодых специалистов. Да, их обучение требует много времени и сил, но это естественный процесс.

Кроме того, мы видим, что в последнее время наметились позитивные тенденции в части подготовки студентов средних профессиональных и высших учебных заведений. По крайней мере, в сфере электроники и приборостроения это ощутимо: учебные программы серьёзно адаптируют к современным задачам, вузы вкладываются в инфраструктуру, в развитие лабораторной базы и так далее. Но, как говорится, совершенству нет предела, хочется дальнейшего движения, чтобы увеличивалось количество обучаемых по специальностям радиоэлектроники и приборостроения. В перспективе, я думаю, за счёт наращивания потенциала в сфере образования, повышения его качества будет расти и количество квалифицированных специалистов.

**– Возвращаясь к теме предприятий: понятно, что вы оснащаете их по последним стандартам, принятым в отрасли. А как обстоит дело в целом с отечественными производствами? Каков их уровень?**

– Диапазон технологической зрелости и уровня оснащённости довольно широк, если в целом говорить о стране. Есть, конечно, отрасли-лидеры: это энергетика, автомобилестроение. Из тех, кто динамично развивается и имеет хороший потенциал, я бы назвал авиастроение, телекоммуникации, вычислительную технику.

В России сформировалась одна из самых сильных школ технологов радиоэлектронной промышленности в мире. Последние тридцать лет она развивалась в контексте общемировых тенденций, имеет крайне прикладной характер и этим ценна. На многих предприятиях сформированы сильнейшие технологические группы, которые позволяют справляться с современными и перспективными задачами. Мы с большим уважением относимся к таким специалистам и гордимся их компетенциями. Поэтому, с учётом такого профессионального уровня, я бы мог сравнить вводимые санкции против российского технологического сектора с указами против природных явлений: дождя, снега, ветра...

Опять-таки скажу, что развитие зависит непосредственно от состояния рынка. Чем больше требует рынок, тем больше вложений и, соответственно, быстрее окупаемость. Если будет активный спрос, то освоение какой-либо технологии, внедрение и переход к фазе серийного производства занимают в среднем 3-5 лет при должном уровне подготовки кадров и достаточном количестве инвестиций. Если же речь идёт о модернизации, то цикл может быть короче – 2-3 года. Поэтому не столь важен уровень сегодняшних производств, сколько потребности рынка.

**– Тут, возможно, необходимо активное участие государства?**

– Государство в первую очередь должно стимулировать долгосрочный гарантированный спрос на конечные виды продукции. Мы видим, что такой подход эффективен.

**– В чём вы видите основные направления роста компании, которая занимается современными технологиями?**

– В первую очередь это развитие отраслевой интеграции. В этом заинтересованы не только мы, как компания. Иметь

свою стратегию радиоэлектронного развития необходимо всем индустриям: автомобилестроению, авиастроению, энергетике, телекоммуникациям и т. д.

Перед каждой отраслью российской промышленности стоят свои перспективные стратегические задачи. Не секрет, что в Росатоме, например, это развитие технологии двухкомпонентной ядерной энергетики, в Роскосмосе – постоянное снижение массогабаритных характеристик и многократное повышение надёжности изделия, в автомобилестроении – развитие электротранспорта и беспилотных технологий. Но в конечном итоге под каждую задачу выстраиваются и стратегии развития электроники – как одного из ключевых компонентов в изделии. И в этой ситуации обращаются к тому, кто способен интегрировать новейшие технологические тенденции и помочь применить их на практике.



**R**osatom, Rostec, Kamaz, Avtovaz, United Aircraft Corporation (UAC), United Engine Corporation, Mikron, Roscosmos – these leading Russian industrial corporations are united in cooperation with the Dipaul Group.

We talk to Andrey Veretsky, CEO of Dipaul Scientific and Production Company, about how one technology company can help with key projects for so many different industries.

# THE UNIFYING FACTOR: TECHNOLOGIES THAT EVERYONE NEEDS





*Собственное производство  
промышленной и лабораторной  
мебели под маркой Viking*

units, generators and analyzers for microwave signals, and our production program will be expanded in the future.

Of course, the change from a well-known manufacturer is not painless, and a good way to avoid serious losses is to cooperate with a reliable and professional industrial integrator.

It should be noted that the most important role in the implementation of serious, complex solutions is played by integration – it is not so important how each individual device or machine works, but the operability and efficiency of the system as a whole. And this is a question of automation, implementation and management of production processes.

*– In this case, not only the hardware is important for effective technology replacement and modernization, but also the necessary software. What is the current situation in this area?*

– Yes, the issue of software implementation is coming to the fore today. First of all, it is the software that is currently suffering a lot from the sanctions: the possibility of renewing existing licenses and purchasing new software products has decreased significantly.

Secondly, the standard features of the software are very often not sufficient to fully automate the production processes, which requires a deep revision of the solutions and their adaptation to each specific task.

Dipaul Company develops its own IT solutions taking into account the specifics of the industry and technological tasks, as well as creates turnkey automated solutions for each corporate customer, including those under AstraLinux, which cannot be offered by foreign software developers.

Today our IT department is focused on two directions. Firstly, it is the production management system (MES system) “Kupol”, which is focused on the production of electronic assemblies. It has been successfully working for

*– Andrey, your company not only has a wide range of customers, but also works with a wide range of industries. What is the factor that can unite such different directions?*

– Our main specialization is the implementation of electronics development and production technologies: from microelectronics to medium and large-scale assembly. We have been working in this field for more than thirty years.

Electronics is a part of almost every modern product, and its percentage in a product is used to measure its level of innovation. We can say that modernization of methods and level of development and technology of electronic production is a key factor of development for any industry. Today's production requires not only precision equipment and technological lines, but also maximum automation and traceability of processes. For all these key tasks we have expert level of knowledge and extensive implementation experience.

At the same time, each of the above-mentioned industries – instrumentation, aerospace, automotive and others – has specific internal regulations and standards for the production and use of products. As a result, the solutions we offer differ from industry to industry. For example, reliability standards in aviation are different from those in Rosatom or the automotive industry. That is why, despite seemingly similar technological approaches, our company has implemented a concept where each industrial direction, each industry is responsible for a separate department.

As an example, I would like to mention our experience in joint development and implementation of complex metrology laboratories for modern NPPs together with Rosatom enterprises. Another example is testing solutions for propulsion systems for United Engine Corporation and KAMAZ, large projects for companies developing and producing electronic components, modules and final products.

Professional and individual approach to the tasks of a particular enterprise in the context of industry standards allows us to be a reliable partner in various industries.

*– How has your work been affected by the ban on high-tech equipment from Western countries, and is it possible to replace it?*

– First of all, we are experts in production processes and electronics development. Our technologists, engineers, metrologists, IT specialists are well versed in production processes, so the replacement of Western high-tech equipment and measuring devices with equipment from friendly countries was a difficult, but solvable and interesting task that broadened the horizons of our technological capabilities. Moreover, we have been cooperating with Asian manufacturers for many years, who offer a lot of interesting positions that allow to replace Western equipment to the maximum extent. Not to mention the fact that today's situation creates a favorable environment for the development of Russian manufacturers of various equipment, and we see their positions on the market seriously strengthening. In addition, Dipaul produces its own technological equipment and measuring instruments. In particular, we have developed X-ray equipment for quality control of electronic



*Чистые помещения, оборудованные компанией «Диполь»  
на предприятии заказчика*

three years at Eltekhnika and the State University of Aerospace Instrumentation in St. Petersburg and Radius-Avtomatika in Zelenograd. It is currently being implemented at A-Contract, one of the largest contract manufacturers in Russia.

The second direction is the software for measurement and test automation. It is a full replacement of LabVIEW software, which is used throughout the country in various spheres, from educational institutions to scientific research institutes and industrial enterprises. Our solution allows to fully automate measurement systems, test systems according to Russian state standards, metrological laboratories. And the software is built on the low-code principle, which does not require any programming skills from the engineers who use it.

Development and testing of Electronic Component Base (ECB) and electronic units and modules, electromagnetic compatibility (EMC) testing, automation of instrument verification and calibration, motor testing – Dipaul's IT solutions are widely applicable and in demand in the market.

**– How does the knowledge you have accumulated help you keep your customers up-to-date with the latest technology in production?**

– We are not limited to the supply of equipment, we also have a service department and process support. When creating a technological line, a laboratory or a design center for electronic development, we start from the specifics of the customer's products and the prospects for their development.

It is almost impossible for an independent company to keep track of innovations and trends in technological solutions. Often, our customers learn about new technologies only by evaluating foreign products that are newly introduced to the market. We know very well how difficult it is to make changes to a product due to internal standards in many industries, so the earlier technological changes are discussed, the faster, as is often the case in electronics, the faster the tactical and technical characteristics of the final product change, and the faster it comes to market.

The days when designers could look into the future and come up with a new feature on their own are gone. Now, all prospective product changes are dictated by prospective manufacturing technology capabilities. It is the knowledge of the changes in technology that drives the designer's thinking, and we are ready to provide that knowledge to our customers so they can apply it to the development of their product.

**– Production is not only about equipment and technology, but also about people. What is the human resource situation in instrument manufacturing?**

– The problem of human resources is universal, it always has been and always will be. As soon as the industry becomes advanced and interesting for development, there is a shortage of personnel, which is solved with



*Производственные помещения, оборудованные компанией «Диполь» на предприятиях заказчиков*

the help of own resources of companies and corporations.

Sometimes we manage to take experienced workers from the market and attract them with interesting tasks and projects. We also cooperate with various universities and invite graduates and young specialists. Yes, their training takes a lot of time and effort, but it's a natural process.

In addition, we see that recently there have been positive trends in the education of secondary vocational and higher education students. At least in the field of electronics and instrumentation this is noticeable: curricula are being seriously adapted to modern tasks, universities are investing in infrastructure, in the development of laboratory facilities, and so on. But, as they say, there is no limit to perfection, and we want to continue to move forward and increase the number of students majoring in radioelectronics and instrumentation. In the future, I believe that the number of qualified specialists will also increase by expanding the capacity and improving the quality of education.

**– Going back to the topic of enterprises, it is clear that you equip them according to the latest standards accepted in the industry. What about domestic production in general? What is its level?**

– The range of technological maturity and level of equipment is quite wide if we talk about the country as a whole. Of course, there are leading industries, such as energy and automotive. Among those that are developing dynamically and have good potential, I would mention aviation, telecommunications, and computer technology.

Russia has one of the strongest schools of radio-electronic industry technologists in the world. Over the past thirty years it has developed in the context of global trends, has a very applied nature and is therefore valuable. Many companies have formed the strongest technological groups, which allow them to cope with modern and promising tasks. We have great respect for such specialists and

are proud of their skills. That is why, taking into account this professional level, I could compare the sanctions imposed on the Russian technology sector with decrees against natural phenomena: rain, snow, wind...

Again, I would say that development depends directly on the state of the market. The more the market demands, the more investments will be made and the faster they will pay off. If there will be an active demand, then mastering any technology, implementation and transition to the mass production phase takes on average 3-5 years with the right level of training and sufficient investment. If we are talking about modernization, the cycle can be shorter-2-3 years. Therefore, the current level of production is not as important as the needs of the market.

**– Is it necessary for the state to take an active part in this process?**

– First of all, the state should stimulate long-term guaranteed demand for final products. We see that this approach is effective.

**– What do you see as the main areas of growth for a company dealing with modern technology?**

– First of all, it is the development of industry integration. Not only we as a company are interested in this. All industries need to have their own strategy of radio-electronic development: automotive, aircraft, energy, telecommunications, etc.

Each sector of Russian industry has its own long-term strategic goals. It is no secret that Rosatom, for example, is the development of two-component nuclear power technology, Roscosmos is a constant reduction in the mass-dimensional characteristics and a multiple increase in the reliability of the product, in the automotive industry – the development of electric transportation and unmanned technologies. But in the end, strategies for the development of electronics, as one of the key components in the product, are made for each task. And in this situation they turn to someone who is able to integrate the latest technological trends and help put them into practice.



## РАСШИРЕННАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ: мнение участников рынка целлюлозно-бумажной промышленности

**Н**есмотря на поддержку нового законопроекта в целях совершенствования механизма РОП, игроки российской ЦБП считают, что новый закон должен в полной мере учитывать наилучшие российские экологические практики вовлечения вторичного сырья в существующие технологии, а также уточнять некоторые действующие требования.

В качестве основы процессов утилизации в рамках РОП необходимо предложить практику организации целлюлозно-бумажного производства, как известно, исторически основанного на принципах рационального природопользования. Из главных акцентов ожидается, что закон уточнит, что РОП распространяется на товары и упаковку, переходящую в статус твёрдых коммунальных отходов. Об этом шла речь 22 марта 2023 г. на выездном заседании Комитета по экологическим проблемам лесного комплекса Союза лесопромышленников и лесозаготовителей России на площадке АО «Архангельский ЦБК».

### ОБЩЕЕ ПОНИМАНИЕ – ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ

Законопроект о расширенной ответственности производителей (РОП) обсуждается уже длительное время. Естественно, существуют различные мнения о необходимости и последствиях его реализации.

Производители целлюлозно-бумажной продукции, в частности Архангельский ЦБК (АЦБК), выражают поддержку новой законодательной инициативе и считают, что его принятие позволит усовершенствовать механизм расширенной ответственности производителя.

По их мнению, закон должен позволить в полной мере учесть наилучшие российские экологические практики вовлечения вторичного сырья в существующие технологии, а также уточнить некоторые действующие требования.

В качестве основы процессов утилизации в рамках РОП представители ЦБП предлагают использовать практику организации целлюлозно-бумажного произ-

водства, как известно, исторически основанного на принципах рационального природопользования. Из главных акцентов – участники рынка ожидают в законе уточнения, что РОП распространяется на товары и упаковку, переходящую в статус твёрдых коммунальных отходов.

Как отмечают представители АЦБК, в настоящее время для товаропроизводителей, как представителей промышленности, существенным пробелом обсуждаемой системы РОП является отсутствие чёткого и единого понимания основных её понятий различными участниками. Процесс утилизации идентифицируется исходя исключительно из юридического толкования, недостаточного для технического подбора соответствующих технологий. Отсутствует гармонизация, например, таких законодательных правил, как требования в области обращения с отходами и в области промышленной политики.

В текущих обстоятельствах предприятия, которые регистрируют свою деятельность в сфере утилизации и разрабатывают соот-

ветствующую документацию, вынуждены либо задвигать её, либо разъяснять, что под какой деятельностью понимается. Существуют примеры, когда решения о том, является ли реализуемая деятельность утилизацией или нет, выносит суд, но это явно не самый эффективный путь для достижения национальных целей и сроков.

Помимо этого, способы выполнения утилизации должны быть реализованы в двух форматах: как основной вид экономической деятельности и/или как вспомогательный, второстепенный процесс в рамках основной деятельности по производству соответствующего товара. В отношении Архангельского ЦБК речь идёт о возможности использования макулатуры для вида экономической деятельности – производства картона как одного из вариантов выполнения нормативов утилизации.

### ГАРМОНИЗАЦИЯ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ

Одновременно с принятием нового закона целесообразно гармонизировать с институтом РОП; основополагающий до-

кумент по работе с отходами – Федеральный классификационный каталог отходов. А именно: необходимо расширение его назначения в формате применения в системе РОП. На данный момент в нём нет конкретных распространённых видов отходов в части бумаги и картона, классически идентифицируемых населением как макулатура. В новом законе необходимо усиливать требования к идентификации сбора отходов, объектов обработки и/или утилизации и какими отходами надо управлять.

Таким образом, для обеспечения эффективного совершенствования концепции РОП и снижения рисков производителей к дате вступления в действие нового закона необходимо обновить все действующие нормативные правовые акты в этой сфере, более чётко прописав экологические аспекты. Новое законодательство о РОП должно гарантировать компаниям ряд условий, направленных на снижение их рисков. В частности, оно должно обеспечивать однократное выполнение норматива утилизации в отношении единицы материала по его циклу до изделия. В законодательстве необходимо учесть и физическую невозможность выполнения нормативов утилизации на 100%.

Важнейшим аспектом также является определение объекта распространения РОП: товары, товары в упаковке, упакованные товары, упаковка, товары без упаковки, продукция. Законодательство в области РОП должно быть гармонизировано с терминологией в областях различных производств, торговли, внешнеэкономической деятельности и т. д. Нужно также определить и конкретные виды упаковки, и однозначно идентифицируемые для целей РОП её признаки.

При этом, несмотря на все трудности, задачу по созданию прозрачного и действенного механизма расширенной ответственности производителей представители ЦБК считают выполнимой и не сомневаются в необходимости формирования подобного экологического инструмента.

#### КОРРЕКТНОСТЬ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ

По мнению представителей АЦБК, к положительному аспекту природоохранного законодательства стоит отнести право хозяйствующего субъекта самостоятельно определять, к какой категории относится образуемое в результате его деятельности то или иное вещество. В частности, кородревесные остатки могут быть идентифицированы как отходы, топливо, вторичные ресурсы и т. д. В данной связи представляется целесообразным изменить термин «отходы», а именно в состав определения включить ключевой признак отхода – отсутствие у него полезных для использования свойств. Деятельность в области обра-

ния с отходами производства на предприятиях в настоящее время регламентируется проектами нормативов их образования и лимитов на их размещение.

По итогам 2022 года АО «Архангельский ЦБК» уплачивает экологический сбор за упаковку производимой продукции, представленной товарной целлюлозой, картоном. У комбината отсутствуют собственные объекты утилизации в отношении отходов от использования своих товаров и упаковки, относительно которых необходимо выполнять нормативы утилизации.

Анализ всех предложений в части оказания услуг по выполнению нормативов утилизации, поступивших на предприятие, выявляет определённые риски. Однако, как считают представители АЦБК, несмотря на то, что производитель целлюлозно-бумажной продукции может быть уверен в том, что использованные бумага или картон будут переработаны в рамках существующих требований, достоверно и корректно сформировать соответствующую отчётность представляется практически невозможным.

#### ЭКОЛОГИЧНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

Целлюлозно-бумажная промышленность, как любая другая, является потенциальным источником негативного воздействия на окружающую среду. Однако с каждым годом негативное влияние на экологию снижается, а обращение с основными побочными продуктами производства осуществляется на принципах экономики замкнутого цикла. Так, по данным учёта в области обращения с отходами АЦБК, в 2022 г. образование отходов в АО «Архангельский ЦБК», в сравнении с 2021 г., снизилось на 11,3%.

Количество отходов, размещённых (захоронённых) на объектах размещения отходов, уменьшилось, по сравнению с АППГ, на 26%. В целом в период с 2020 по 2023 год образование отходов сократилось на 13,6%, а размещение – на 28,1%.

Уже более пяти лет на АЦБК основные виды крупнотоннажных производственных отходов, обладающих полезными свойствами, возвращаются в производственный процесс. Кородревесные отходы, осадок сточных вод используются в качестве биотоплива в трёх многотопливных котлах комбината. В результате разработки и внедрения технологических решений по использованию непровара в технологическом процессе исключено образование соответствующих отходов производства.

АО «Архангельский ЦБК» заинтересовано в реализации проекта по производству целлюлозно-бумажной продукции на основе использования макулатуры.

#### ESG-ПОВЕСТКА НЕ ЗАВИСИТ ОТ ТРЕНДОВ

Правительство РФ отмечает следующие основные природоохранные цели РФ на ближайшие годы: ликвидация накопленного вреда, создание экономики замкнутого цикла, отказ от перерабатываемого одноразового пластика, вопросы климата.

Для АО «Архангельский ЦБК» эти вопросы являются жизненно важными, так как реализация целей устойчивого развития интегрирована в стратегию развития компании более 20 лет. Комбинат планомерно модернизирует производство, построив к настоящему времени комплексную систему менеджмента «зелёной» трансформации, развивающуюся безотносительно меняющихся трендов международной повестки.

По итогам 2022 г. Архангельский ЦБК сохранил многолетнюю динамику сокращения негативного воздействия на окружающую среду. В результате модернизации производства фиксируется чёткий эффект декарбонизации, подтверждающий снижение нагрузки на окружающую среду при увеличении производительности производства.

Внедряемые комплексные решения, помимо экологизации производства, несут и дополнительные мультипликативные эффекты. При увеличении производительности производства с 2016 г. к 2022 г. в среднем на 11% комбинат снизил забор свежей (речной) воды из водного объекта на 5%, удельный сброс загрязняющих веществ в водоём – на 15%, удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух – на 30%, удельное размещение (захоронение) отходов – более чем на 10%.

Комбинат одним из первых в стране получил комплексное экологическое разрешение (КЭР), тем самым фактически создав корпоративную систему ESG-КЭР. То есть КЭР через призму Е-фактора.

Также Архангельский ЦБК – пример инвестиционных и кадровых вложений в компанию, вносящую эффективный вклад в переход к низкоуглеродистой экономике Арктики.

Свою первую климатическую стратегию на период до 2012 г. АЦБК принял ещё в 2004 г. В настоящее время действует уже третья климатическая стратегия на период до 2030 г., разработанная в соответствии с рекомендациями SBTi. Цель стратегии – сокращение к 2030 г. на 55% выбросов ПГ от уровня 1990 г. Прочие косвенные выбросы в рамках стратегии к 2030 году необходимо сократить на 20% по сравнению с 2015 годом – до 370 000 тонн CO<sub>2</sub>-экв. в год.

В начале марта этого года АЦБК получил сертификат соответствия системы энергетического менеджмента (СЭНМ) требованиям международного стандарта ISO 50001:2018 «Системы энергетического менеджмента – Требования и руководство по применению».

## EXTENDED PRODUCER RESPONSIBILITY: the opinion of pulp and paper industry players



**D**espite the support of the new draft law on improving the mechanism of extended producer responsibility, the players of the Russian pulp and paper industry believe that the new law should fully take into account the best Russian environmental practices of recycling existing technologies, as well as clarify some of the current requirements.

As a basis for recycling processes within the framework of Extended Producer Responsibility it is necessary to offer the practices of pulp and paper production organization, as it is known, historically based on the principles of rational environmental management. Among the main points, the law is expected to clarify that Extended Producer Responsibility applies to goods and packaging that go to solid municipal waste status. This was discussed on March 22, 2023 at the meeting of the Committee on Ecological Problems of Forestry Complex of the Union of Wood Industrialists and Wood Exporters of Russia at the site of JSC Arkhangelsk Pulp and Paper Mill.

### A COMMON UNDERSTANDING IS THE KEY TO SUCCESSFUL IMPLEMENTATION

Extended producer responsibility legislation has been under discussion for a long time. Naturally, there are differing opinions on the need for and consequences of its implementation.

Producers of pulp and paper products, and in particular Arkhangelsk Pulp and Paper Mill (APPM), express their support for the new legislative initiative and believe that its adoption will improve the mechanism of extended producer responsibility.

According to them, the law should fully take into account the best Russian ecological practices of secondary raw material incorporation into existing technologies, as well as clarify some of the existing requirements.

Representatives of the pulp and paper industry propose to use the practice of the pulp and paper production organization as a basis for recycling processes within the framework of the so-called extended producer responsibility, which is historically based on the principles of environmental management. Among the main accents – market participants expect the law to specify that the extended producer responsibility applies to goods and packaging, passing into the status of solid municipal waste.

As the representatives of the Arkhangelsk Pulp and Paper Mill noted, at present a significant gap in the system of Extended Producer Responsibility discussed as representatives of the industry is the lack of a clear and unified understanding of its basic concepts by various participants.

The recycling process is identified solely on the basis of legal interpretation, which is insufficient for the technical selection of appropriate technologies. For example, there is no harmonization of legislation such as waste management requirements and industrial policy.

In the current situation, companies that register their recycling activities and develop the relevant documentation must either double-check or clarify what is meant by each activity. There are examples where it is up to the court to decide whether the activity undertaken is recycling or not, but this is clearly not the most effective way of meeting national targets and deadlines.

In addition, the way in which recycling is carried out must be realized in two formats: as a main type of economic activity and/or as an auxiliary, secondary process within the main activity of producing the corresponding commodity. In the case of the Arkhangelsk Pulp and Paper Mill we are talking about the possibility of using waste paper for the type of economic activity – production of cardboard, as one of the options for meeting the recycling standards.

### HARMONIZATION OF THE NORMATIVE BASE

Simultaneously with the adoption of the new law it is reasonable to harmonize with the Institute of Extended Producer Responsibility the basic document on work with wastes – the Federal Waste Classification Catalogue. Specifically – there is a need to expand its purpose in the format of application in the system of extended producer responsibility. At the moment it does not include certain common types of waste in terms of paper and cardboard, classically identified by the public as waste paper. The new law needs to strengthen the requirements for the identification of waste collection, treatment and/or disposal facilities and what waste should be managed.

Therefore, in order to ensure an effective improvement of the concept of Extended Producer Responsibility and to reduce producer risks, it is necessary to update all existing regulations in this field and to more clearly include environmental aspects by the date of entry into force of the new law. The new legislation on Extended Producer Responsibility should guarantee companies a number of conditions aimed at reducing their risks. In particular, it should ensure that the recycling rate per unit of material is met once in the life cycle of the product. Legislation should also take into account the physical impossibility of achieving 100% recycling rates.

The most important aspect is also the definition of the scope of extended producer responsibility: goods, packaged goods, packaging, unpackaged goods and products. The legislation in the field of extended producer responsibility must be harmonized

with the terminology used in the fields of various industries, trade, foreign economic activities, etc. It is also necessary to define specific types of packaging, as well as clearly identifiable for the purposes of extended producer responsibility.

At the same time, despite all difficulties, representatives of the pulp and paper industry consider the task of creating a transparent and effective mechanism of extended producer responsibility to be feasible and do not doubt the necessity of creating such an environmental instrument.

### **CORRECTNESS OF THE PROPOSED REQUIREMENTS**

According to the representatives of the Arkhangelsk Pulp and Paper Mill, a positive aspect of the environmental legislation should be the right of the economic entity to independently determine to which category a substance formed as a result of its activities belongs. In particular, bark and wood residues can be identified as waste, fuel, secondary resources, etc. In this connection, it seems appropriate to change the concept of “waste”, i.e. to include in the definition the main characteristic of a waste – its lack of useful properties. Activity in the field of industrial waste management at enterprises is currently regulated by projects of standards for its formation and limits of its disposal.

By the end of 2022, JSC Arkhangelsk Pulp and Paper Mill pays an environmental fee for the packaging of manufactured products, represented by marketable pulp, cardboard. The mill does not have its own disposal facilities for waste from the use of its products and packaging, in respect of which it is necessary to comply with recycling standards.

The analysis of all proposals received by the company for the provision of services to meet recycling standards reveals certain risks. However, according to the representatives of APPM, despite the fact that the manufacturer of pulp and paper products can be sure that the used paper or cardboard will be recycled, it seems almost impossible to prepare the corresponding reports reliably and correctly within the existing requirements.

### **ENVIRONMENTALLY RESPONSIBLE WASTE MANAGEMENT**

The pulp and paper industry, like any other, is a potential source of negative environmental impact. However, the negative impact on the environment is decreasing from year to year, and the management of the main production by-products is carried out on the principles of recycling. Thus, according to the records in the field of waste management at Arkhangelsk PPM, in 2022 the generation of waste at Arkhangelsk PPM in comparison with 2021 has decreased by 11.3%.

The amount of waste disposed of (buried) in landfills decreased by 26% compared to the previous year. Overall, from 2020 to 2023,



waste generation decreased by 13.6% and disposal decreased by 28.1%.

For more than five years, the main types of large tonnage production waste with useful properties have been returned to the production process at APPM. Bark and wood waste, sewage sludge are used as biofuel in the mill's three multi-fuel boilers. As a result of the development and implementation of technological solutions for the use of non-steel materials in the technological process, the formation of corresponding production wastes is excluded.

JSC Arkhangelsk Pulp and Paper Mill is interested in implementation of the project on production of pulp and paper products based on use of waste paper.

### **THE ESG AGENDA DOES NOT DEPEND ON TRENDS**

The Government of the Russian Federation has identified the following key environmental goals for the Russian Federation in the coming years: elimination of accumulated damage, creation of a closed-loop economy, elimination of non-recyclable single-use plastics, and climate issues.

For JSC Arkhangelsk PPM these issues are of vital importance, as the implementation of sustainable development goals has been integrated into the company's development strategy for over 20 years. The mill is systematically modernizing production, having built by now a comprehensive management system of green transformation that develops without regard to changing trends of the international agenda.

According to the results of 2022, Arkhangelsk PPM has maintained the long-term dynamics of reducing the negative impact on the environment. As a result of the modernization of production, a significant

decoupling effect has been recorded, confirming the reduction of the environmental burden with the increase of production productivity.

The implemented integrated solutions, in addition to the greening of production, have additional multiplier effects. By increasing the production capacity in the period from 2016 to 2022, the mill will reduce the intake of fresh (river) water from the water body by an average of 5%, the discharge of specific pollutants into the water reservoir by 15%, the emission of specific pollutants into the air by 30%, and the disposal of specific waste (burial) by more than 10%.

The mill was one of the first in the country to receive a Complex Environmental Permit (“CEP”), which actually created a corporate ESG-CEP system. That is, the CEP through the prism of the E-Factor.

The Arkhangelsk PPM is also an example of investment and human resources in a company that effectively contributes to the transition to a low-carbon Arctic economy.

The first climate strategy for the period up to 2012. The Arkhangelsk Pulp and Paper Mill adopted its first climate strategy for the period up to 2012 in 2004. At present, there is already a third climate strategy for the period up to 2030, developed in accordance with the recommendations of the SBTi. The goal of the strategy is to reduce greenhouse gas emissions by 55% from 1990 levels by 2030. Other indirect emissions under the strategy should be reduced by 20% by 2030 compared to 2015 to 370,000 tons of CO<sub>2</sub>-equivalent per year.

At the beginning of March this year, APPM received a certificate of compliance of the Energy Management System (EMS) with the requirements of the international standard ISO 50001:2018 “Energy Management Systems – Requirements and Guidance for Use”.

## НПО «БАРС»: КАЧЕСТВЕННОЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ И НЕПРЕРЫВНОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Н**аучно-производственное объединение «БАРС» – это успешное, динамично развивающееся предприятие, ориентированное на разработку и производство оборудования и техники для отечественных и зарубежных потребителей, в первую очередь для лесной и деревообрабатывающей промышленности.

О том, как развивается компания, и планах на будущее мы беседуем с её генеральным директором Марией Анатольевной Мыльниковой.



**– Когда и как было создано предприятие?**

– НПО «БАРС» было образовано почти 24 года назад, 9 мая 1999 года. Основными задачами при создании предприятия являлись разработка и производство отечественных деревообрабатывающих станков под собственной торговой маркой «БАРС» в качестве достойной альтернативы европейскому оборудованию.

Изначально в стратегию создания и развития предприятия нами были положены четыре базовых принципа, которые соблюдаются и в настоящее время. Это **научоёмкость** – на основе синергии передовых зарубежных технологий с собственными конструкторскими и технологическими инновациями и адаптацией для российского рынка.

**Качественное исполнение** – ставилась задача создания работоспособного оборудования, позволяющего осуществлять непрерывную эксплуатацию десятки лет подряд.

**Оперативное обеспечение запасными частями** – чтобы время между запросом и поставкой составляло не более 2-3 дней, в отличие от зарубежных производителей запасных частей, поставка которых занимала от нескольких недель до нескольких месяцев, что вызывало простой лесопильных предприятий в случае непредвиденной поломки.

**Доступная цена для российского рынка** – разница в стоимости составляла до 400% по сравнению с зарубежным аналогичным оборудованием.

Кроме того, на момент создания НПО «БАРС» были заложены и другие, очень важные инновационные идеи, актуальные и сегодня, несмотря на прошедшие годы. Это автоматизация и снижение влияния человеческого фактора на процесс

производства, а также экологический фактор – рационализация переработки пиловочного сырья на лесоперерабатывающих предприятиях.

**– Какое оборудование сегодня производит НПО «БАРС» и в чём его преимущества?**

– В настоящее время на российском рынке пиломатериалов представлено большое количество станков, которые выпиливают доски с «волной» или попросту кривые. Они привлекают дешёвизной, но геометрия произведённых на них пиломатериалов разнится в лучшем случае от 2 до 5 мм, так называемая «волна». Применение такой доски возможно только в качестве строительной, как правило, для возведения опалубки. Для производства погонных и клеёных изделий таким пиломатериалам требуется дальнейшая доработка – выравнивание на оборудовании второго ряда, а это влечёт за собой нерациональное использование леса. Конечно, потребителю таких пиломатериалов деваться некуда, приходится принимать на себя расходы по доработке доски.

При проектировании наших станков большое значение придаётся геометрии получаемых пиломатериалов. Это достигается за счёт оснащения станков микропроцессорным управлением, позволяя машине делать расчёты и выдавать стабильно высокие показатели качества.

Качественный пиломатериал – это допуск в геометрии всего  $\pm 0,5$  мм по всей длине доски в 6 м. У лесопереработчиков такая геометрия называется европейской, т. к. ранее в Европу поставлялись только такие пиломатериалы, которые не требовали доработки, а значит, без лишних затрат из них можно получать готовые изде-

лия (вагонка, мебельные заготовки и пр.).

Сегодня основные наши модели – это продольно-распиловочный станок углового принципа пиления «БАРС 5». Данная модель применяется на деревообрабатывающих предприятиях при производстве пиломатериалов высокого качества и заготовок для погонных изделий, клеёного бруса, мебельного щита, окон, паркета. «БАРС 5» позволяет раскраивать пиловочник с высокой вариативностью: от рейки до бруса 200 x 200 мм и с максимальным выходом пиломатериала до 70%. Максимальный распиливаемый диаметр пиловочника – 950 мм.

А также продольно-распиловочный станок горизонтального принципа пиления «БАРС ДГ2». Станок необходим при производстве пиломатериалов высокого качества, бруса, лафета, шпалы, обрезной, необрезной доски. «БАРС ДГ2» эффективно раскраивает тонкомер, средние диаметры брёвен – до 51 см.

**– Кто является основными клиентами НПО «БАРС», какие дополнительные сервисные услуги вы оказываете для них?**

– Основными нашими клиентами являются лесозаготовительные предприятия. Последние 7-10 лет данные компании наиболее активно стали развивать переработку заготовленного леса. Ранее необработанный пиловочник просто вывозился за пределы РФ. Запрет на вывоз кругляка мотивировал заготовителей переориентироваться на распиловку. Хочу отметить, что станки «БАРС» неприхотливы для российских климатических условий, просты в работе и обслуживании, а главное – безотказны. Это позволяет клиентам строить быстровозводимые цеха в отдалённых уголках России, со-

здавать рабочие места из числа местных жителей, развивать местность рядом с лесосеками.

Также нашими клиентами являются компании, занимающиеся строительством деревянных и каркасных домов, различными отделочными работами. Данной категории важен принцип «досочка к досочке», то есть без лишней дополнительной обработки «кривых» изделий. Такие предприятия приобретают станки «БАРС» для производства пиломатериалов для собственных нужд в строительстве. Это получается намного экономичнее, чем искать на рынке пиломатериалы с нужной геометрией.

Ещё одна категория потребителей нашей продукции – это продавцы пиломатериалов. Пиломатериал высокого качества хорошо ценится на рынке, поэтому, используя наши станки, клиенты имеют стабильный и прибыльный бизнес.

Что касается сервисных услуг, то каждая единица оборудования монтируется и выводится на производственную мощность совместно со специалистами нашего предприятия. Особое внимание уделяется обучению операторов лесопильных производств, на которое выделено три полных дня. Работает также круглосуточная сервисная поддержка, куда можно обратиться за консультациями по любым вопросам эксплуатации оборудования.

Но и после окончания гарантийного периода обслуживания представители клиентов могут обращаться к нам, мы оказываем консультации абсолютно бесплатно. И не только: работаем даже с владельцами станков, приобретённых на вторичном рынке. Потому что главная задача сервисной службы – не допустить остановки лесопильного производства.

**– Как отразились на деятельности компании ужесточение санкций и проблемы логистического рынка?**

Санкционная политика в отношении РФ на первых порах вызвала затруднения в поставках импортных комплектующих для станков, в основном это электроника. Но благодаря тому, что конструкторский штат нашего предприятия полностью



самостоятельно разрабатывает весь конструктив оборудования, найти замену комплектующим не составило особого труда. Параллельно было модернизировано оборудование, так что можно сказать, что данное обстоятельство отразилось только положительно.

А вот европейские потребители из-за закрытия рынка оказались в существенном минусе. Станки «БАРС» очень популярны в Литве, Латвии, Польше, Болгарии, Сербии. Наше оборудование, вообще, работает по всему миру, не только в Европе: в Китае, на Шри-Ланке, в странах СНГ – в Республике Беларусь, Казахстане. Стран СНГ санкционные запреты не коснулись, в то время как зарубежные представители нашей компании из Польши и Голландии были очень опечалены санкциями. Так что договорились не терять партнёрские связи и возобновить бизнес после урегулирования существующих проблем.

**– Что делается в рамках защиты окружающей среды и экономики ресурсов на производстве?**

Экологические аспекты деятельности предприятия для нас очень важны. Производство на заводе «БАРС» является практически безотходным. Остатки листового металла, металлической стружки утилизируются специализированными предприятиями. Покраска изделий осу-

ществляется в специальной камере, оборудованной многоступенчатой системой очистки отработанных лакокрасочных материалов. Картонные и пластиковые упаковки от поставляемых комплектующих используются повторно или сдаются на вторичную переработку.

Нами проведена серьёзная работа по установке энергоэффективного технологического оборудования: в месяц завод потребляет всего 41 кВт/ч вместе с освещением.

**– Расскажите о позитивном влиянии вашего оборудования, позволяющем более рационально и экономно использовать сырьё.**

Основным постулатом всех разработок завода «БАРС» является рациональное использование древесины с целью сохранения лесов. Собственное программное обеспечение станков позволяет оптимально раскраивать бревно с максимальным выходом пиломатериала и минимальным остатком горбыля. Точная геометрия доски исключает дальнейшую доработку и, следовательно, отходы.

Наши станки экономичны: энергопотребление составляет всего 7 кВт/ч на кубометр готового пиломатериала. Надёжность конструкции и комплектующих позволяет лесопильному производству работать без частой замены запасных частей, то есть не создаёт отходов, загрязняющих планету.

Обслуживание оборудования также обходится бюджетно: затраты только на небольшое количество смазочных материалов.

Важно отметить, что более 95% станков, произведённых предприятием «БАРС» начиная с 1999 года, до сих пор в строю. Мы не идём на поводу у современного тренда массового потребления, когда во главу угла ставится задача побольше продать. Наоборот, мы производим качественно и на десятилетия вперёд, следуя принципам устойчивого развития и экономики замкнутого цикла. И, как показывает жизнь, именно эти принципы сегодня становятся всё более востребованными.

**– Каковы дальнейшие планы развития предприятия?**

При разработке планов на будущее своей первоочередной задачей мы всегда ставим экологичность производства и выпускаемого оборудования. В настоящее время планируется выпуск технологичных комплексов с полной цифровизацией и рациональным использованием природных ресурсов.

Также в планах – дальнейшее развитие и расширение рынков сбыта как в регионах России, так и на территориях дружественных стран.





## SCIENTIFIC- PRODUCTION ASSOCIATION BARS: HIGH QUALITY WOODWORKING EQUIPMENT AND CONTINUOUS SERVICE

**S**cientific-Production Association BARS is a successful, dynamically developing company focused on the development and production of equipment and machinery for domestic and foreign consumers, primarily for the timber and woodworking industry.

We talk with Maria Mylnikova, the general director of the company, about the development of the company and its plans for the future.

– *When and how was the company established?*

– BARS was founded almost 24 years ago, on May 9, 1999. The main tasks of the company were development and production of domestic woodworking machines under its own brand BARS as a worthy alternative to European equipment.

Initially, the strategy for the creation and development of the company was based on four basic principles, which are still respected today. **Knowledge-intensive** – based on the synergy of advanced foreign technology with our own design and technological innovations and adaptation to the Russian market.

**Quality of performance** – the task was to create workable equipment that would enable uninterrupted operation for dozens of years in a row.

**Prompt delivery** of spare parts: the time from the order to the delivery doesn't exceed 2-3 days, unlike foreign spare parts manufacturers, whose delivery takes several weeks or months and causes downtime of sawmills in case of unforeseen breakage.

**Affordable price for the Russian market** – the price difference with similar foreign equipment was up to 400%.

In addition, at the time of creation of the company BARS and other very important innovative ideas were laid, which are still relevant today, despite the passing years. It is the automation and reduction of the influence of the human factor in the production process, as well as the environmental factor – rationalization of

the processing of sawmill raw materials in the wood processing plants.

– *What equipment does BARS produce today and what are its advantages?*

– At present the Russian sawmill market has a large number of machines that cut “wave” or simply curved boards. They are attractive in terms of price, but the geometry of the timber produced on them varies at best from 2 to 5 mm, the so-called “wave”. Such boards can be used only as building boards, usually for the construction of formwork. For the production of shaped and glued products, such lumber requires further refinement – alignment on the equipment of the second row, and this implies an irrational use of wood. The end user of such lumber has nowhere to go and has to bear the cost of reworking the board.

The design of our machines is very much concerned with the geometry of the sawn timber. This is achieved by equipping the machines with microprocessor control, which allows the machine to make calculations and produce consistently high quality results.

Quality lumber means a tolerance in geometry of only  $\pm 0.5$  mm over the entire length of a 6 m board. Processors call such geometry European because in the past we only supplied lumber to Europe that didn't require any finishing, so they could use it to produce finished goods (moldings, furniture blanks, etc.) at no extra cost.

Today, our basic model is the BARS 5 longitudinal rip saw with an angular sawing

principle. This model is used by woodworking companies for high-quality lumber and blanks for moldings, glued beams, furniture boards, windows, flooring. The BARS 5 allows sawn timber with high variability: from laths to bars 200 x 200 mm and with a maximum sawing capacity of 70%. The maximum sawing diameter is 950 mm.

And also a longitudinal sawing machine of horizontal principle of sawing BARS DG2. The machine is necessary for production of high quality saw-timbers, beams, sleepers, edged and unedged boards. BARS DG2 effectively cuts thin timber, the average diameter of logs – up to 51 cm.

– *Who are the main customers of BARS, what additional services do you provide for them?*

– Our main customers are logging companies. For the last 7-10 years these companies have been the most active in developing the processing of harvested timber. Previously, unprocessed logs were simply exported outside Russia. The ban on the export of logs motivated the loggers to switch to sawmilling. I would like to note that BARS machines are unpretentious for Russian climatic conditions, easy to operate and maintain, and most importantly – fail-safe. This makes it possible for our customers to build fast shops in remote corners of Russia, to create jobs for local people, and to develop areas near logging sites.

Our customers are also companies involved in the construction of wooden and frame houses, various finishing works. For this

category the principle “board to board” is important, i.e. without unnecessary additional processing of “bent” products. Such companies buy the BARS machines for the production of timber for their own needs in construction. This is much more economical than searching the market for timber with the right geometry.

Another category of consumers of our production are timber merchants. High quality lumber is highly valued on the market, so customers have a stable and profitable business by using our machines.

As for service, each unit of equipment is assembled and brought to production capacity together with the specialists of our company. Special attention is paid to the training of sawmill operators, which takes three full days. There is also a 24-hour service support, where you can turn for consultations on any issues related to the operation of the equipment.

Even after the warranty period has expired, customer representatives can contact us and we will advise them absolutely free of charge. Not only that, we even work with aftermarket equipment owners. After all, the main task of the service department is to keep the sawmill's production running.

**– How did the tightening of sanctions and problems in the logistics market affect the company's activities?**

– The sanctions policy against Russia initially caused difficulties in the supply of imported components for machine tools, especially electronics. However, thanks to the fact that the design staff of our company develops the entire equipment design itself, it was not difficult to find a replacement for the components. At the same time, the equipment was modernized, so we can say that this circumstance had only a positive impact.

However, European consumers were at a considerable disadvantage due to the closure of the market. BARS machines are very popular in Lithuania, Latvia, Poland, Bulgaria and Serbia. In general, our equipment works all over the world, not only in Europe:



in China, Sri Lanka, in the CIS countries – in the Republic of Belarus and Kazakhstan. The CIS countries were not affected by the sanctions, while our foreign representatives from Poland and the Netherlands were very sad about the sanctions. So we agreed not to lose partnership ties and to resume business after solving the existing problems.

**– What is being done to protect the environment and save resources in production?**

– Environmental aspects of the company are very important for us. Production at the BARS plant is practically waste-free. Remains of sheet metal, metal chips are used by specialized companies. Painting of products is carried out in a special chamber equipped with a multi-stage system of cleaning of waste paint materials. Cardboard and plastic packaging of delivered components are reused or recycled.

We have done serious work on installation of energy-efficient technological equipment: per month the plant together with lighting consumes only 41 kW/h.

**– Tell us about the positive impact of your equipment, which allows to use raw materials more rationally and economically.**

– The main postulate of all developments of the BARS plant is the rational use of wood in order to save forests. The machine's own software allows for optimal cutting of the log with the maximum yield of sawn timber and minimum board waste. Precise geometry of the board excludes further processing and therefore no waste.

Our machines are economical: energy consumption is only 7 kWh per cubic meter of finished lumber. Reliable design and components allow the sawmill to operate without frequent replacement of spare parts, i.e. without producing waste that pollutes the planet.

Maintenance of the equipment is also budget-friendly: only a small amount of lubricant is required.

It is important to note that more than 95% of the machines manufactured by BARS since 1999 are still in operation. We are not guided by the modern trend of mass consumption, where the main priority is to sell as much as possible. On the contrary, we produce with high quality and for decades, following the principles of sustainable development and closed-loop economy. And as life shows, these principles are increasingly in demand today.

**– What are your plans for the future development of the company?**

– When making plans for the future, our main task is always to ensure the environmental friendliness of production and the equipment produced. At the moment we are planning to produce technological complexes with full digitalization and rational use of natural resources.

The plans also include further development and expansion of sales markets both in the regions of Russia and in the territories of friendly countries.





## Елена Тоцакова, студия «Палаццо»: «Наш клиент – это человек, который может себе позволить жить в придуманном им пространстве»

**С**тудия мебели и дизайна «Палаццо» существует с 2008 года. Компания занимается созданием мягкой и корпусной (в том числе встраиваемой) мебели, а также дизайном интерьера любого помещения. Обеспечение обстановки комфорта и красоты в доме – основная задача специалистов «Палаццо», которые не только в курсе современных трендов в мире мебели и дизайна, но и активно внедряют в работу новые технологии на основе мировых стандартов экологичности продукции.

О том, как это воплощается в деятельности компании, мы беседуем с её основательницей и руководителем Еленой Тоцаковой.

*– Елена, сегодня важной тенденцией становится приобретение продукции экофрендли. Как вы следуете этому тренду? Являются ли для вас актуальными вопросы экологичности изделий?*

– Да, безусловно, производство продукции из экологичных материалов является одним из наших основных направлений. Это мебель из массива дерева, натурального шпона. И мы стараемся это направление развивать. Хотя, конечно, в нашей линейке присутствуют и изделия из МДФ, так как производство корпусной мебели невозможно без использования этих материалов. При изготовлении фасадов в большинстве случаев мы отдаём приоритет крашеной древесине или шпону.

Но должна сказать, что спрос на мебель из цельного массива дерева постепенно снижается, потому что в первую очередь это получают очень дорогие изделия. Взамен всё больше развиваются направ-

ления неоклассики, современного стиля, где дерево используется не целиком, а в качестве каких-то элементов: натуральные шпоны, фajn-лайны из дерева.

В любом случае, какие бы материалы мы ни использовали, мы работаем с высоким классом материалов, они проходят проверку, имеют все необходимые сертификаты и лицензии, абсолютно безопасны и могут использоваться в любом качестве, в том числе и при изготовлении в детской мебели.

*– Какие инновационные принципы вы применяете при производстве продукции?*

– Более точным здесь будет понятие не принципов, а технологий. Что касается оборудования или самого процесса изготовления изделий, здесь мы используем стандартное оборудование и алгоритмы. Но за счёт высокой квалифи-

ции и мастерства наших специалистов, которое мы гарантируем на протяжении всего процесса производства – начиная от разработки и заканчивая конечной реализацией, – мы производим мебель высочайшего качества и успешно решаем сложные задачи.

У нас же штучное производство по индивидуальным заказам, здесь требуются нестандартная разработка и изготовление. Сейчас мы используем в работе свою собственную запатентованную технологию производства фасадов и корпусной мебели, которую сами придумали и внедрились. Эта технология является новинкой на рынке, мы презентовали её на нашей профильной выставке «Мебель-2022» и сейчас планируем развивать на всей территории России.

**– Мебельная отрасль импортозависима: фурнитура, лаки, краски и пр. – как сегодня вы решаете вопросы их дефицита?**

– Кризис затронул всю мебельную отрасль, не обошёл стороной и нашу компанию. И хотя у нас были некоторые складские запасы, всё равно пришлось перестраивать логистические цепочки, что отразилось на сроках поставок. Но поскольку, как я уже говорила, у нас индивидуальные заказы, что предполагает более длительные сроки изготовления изделий, наши клиенты от этого не пострадали.

Со временем мы заполнили склад, как говорится, впрок, чтобы избежать возможных срывов в работе, пользуемся услугами только проверенных и надёжных поставщиков. Партнёры также наладили новые цепочки поставок. Временами, конечно, попадает некачественная фурнитура или ещё какие-либо материалы, поэтому внимательно смотрим, передаём на проверку специалистам ОТК. Если понимаем, что качество нас не устраивает, моментально исключаем такие товары из списка поставок. Но в целом – дефицита необходимых материалов сейчас не испытываем.

**– Расскажите подробнее об ассортименте вашей продукции.**

– В нашей деятельности широко представлены дизайнерские кухни, дополненные современной фурнитурой и аксессуарами, в том числе и различные обеденные группы, а также стулья, рабочие зоны, шкафы, кровати, стеллажи. Мы самостоятельно производим откосы и подоконники из шпона и камня. Создаём современные и суперфункциональные вещи: скрытые шкафы, встроенные шкафы, скрытые двери. Кроме этого, мы занимаемся созданием зон с применением

зеркал, подсветок, различных подвесных систем и подвесных дверей, подбираем мягкую мебель, фрески, обои и даже сами отшиваем шторы. Иными словами, наше предприятие устроено таким образом, что мы можем выполнить любой заказ.

**– Как устроена работа конструкторского бюро «Палатцо»?**

– Конструкторское бюро – сложная структура, ведь самый ответственный этап – это проектирование, во время которого закладывается основа всего проекта. Как будут работать все узлы и детали, как поведёт себя фурнитура, насколько безопасным, функциональным и эргономичным получится изделие – все эти вопросы решаются во время проектирования.

Но поскольку у нас трудятся уникальные специалисты, создающие красоту с душой, а производственные мощности предприятия позволяют решать технические вопросы любой сложности, наши заказчики полностью защищены от некачественных и непрофессиональных решений. Начиная с этапа выбора цветовой гаммы до непосредственно изготовления изделия.



**– Насколько вы лично, как руководитель компании, вовлечены в процессы её деятельности?**

– Я считаю, что собственник бизнеса должен вникать во все рабочие процессы, понимать их, чтобы стремиться к развитию. Мебельное производство – довольно сложная отрасль, но моё образование и профессиональный опыт позволяют мне разбираться во всех тонкостях бизнеса. Помимо дизайнерских, я обладаю и конструкторскими знаниями, хорошо тех-

нически подкована, понимаю, как работает каждый станок на моём производстве.

Кроме того, я и сама веду индивидуальные проекты – как в части изготовления отдельной мебели, так и в создании интерьера в целом. Я люблю свою работу и с удовольствием занимаюсь ею.

**– Где вы черпаете идеи и вдохновение?**

– Можно сказать, что практически везде. Я уверена, что хорошему дизайнеру недостаточно только следить за модой и быть в курсе новых тенденций: ткани, цвета, формы и так далее. Архитектура, живопись, скульптура, знакомство с творчеством талантливых предшественников, с мировыми шедеврами – только опираясь на это, можно создавать что-то новое и прекрасное. Хотя, конечно, такое качество, как насмотренность, тоже очень важно, поэтому я постоянно расширяю свой кругозор, принимаю участие в профильных выставках, конкурсах, других мероприятиях.

И вот из этого синтеза знаний и эмоций и рождаются творческая энергия, вдохновение и желание создавать красоту и делать мир прекраснее.

**– Опишите в нескольких словах клиента компании «Палатцо» – кто он?**

– Наш клиент – это человек, который может себе позволить жить в придуманном им пространстве, разработанном индивидуально под его собственные потребности и желания. По сравнению с массмаркетом это другой уровень менталитета, сознания, доходов.

Это здорово, что мы находим с клиентами друг друга, я благодарна им за то, что они дают возможность реализовать нашу творческую энергию, осуществить классные проекты, испытать чувство гордости за то, что сделано нашей командой.

Для меня имеет огромное значение итоговый результат, качественно выполненный проект. И поэтому мне очень важно, когда я получаю обратную связь от клиентов. Иногда сразу, а иногда даже спустя несколько лет мне приходят сообщения с благодарностью. Такие истории очень радуют, вдохновляют: это значит, что мы всё правильно делаем, развиваемся в правильном направлении.

Производство – сложный механизм, но главной задачей для меня и для коллектива остаётся создание штучного, адресного продукта – интерьера или отдельного изделия, персонализированного для конкретного живого человека с его мечтами и желаниями. Ради этого мы прорабатываем каждую мелочь и доводим результат до совершенства.



## Elena Toshchakova, Studio Palazzo: “Our client is a person who can afford to live in the space he has created ”

**F**urniture and design studio Palazzo exists since 2008. The company is engaged in the creation of upholstered and cabinet (including built-in) furniture, as well as interior design of any room. The main tasks of Palazzo specialists, who are not only aware of current trends in the world of furniture and design, but also actively introduce into their work new technologies based on international standards of environmental products. We talk to the founder and director of the company, Elena Toshchakova, about how it is embodied in the company's activities.

– *Elena, an important trend today is the purchase of environmentally friendly products. How do you follow this trend, are the issues of environmental products relevant for you?*

– Yes, of course, the production of products made of environmentally friendly materials is one of our main directions. It is furniture made of solid wood and natural veneer. And we try to develop this direction. Although, of course, our offer also includes products made of medium-density fiberboard, because it is impossible to produce wardrobe furniture without using these materials. In most cases we prefer to use painted wood or veneer for fronts.

However, I have to say that the demand for solid wood furniture is gradually decreasing because, first of all, it turns out to be very expensive. Instead, more and more neoclassical, modern styles are being developed, in which

wood is not used in its entirety, but as some elements: natural veneers, fine lines of wood.

In any case, whatever materials we use, we work with high quality materials, they are tested, have all the necessary certificates and licenses, are absolutely safe and can be used in any capacity, including in the manufacture of children's furniture.

– *What innovative principles do you use to manufacture your products?*

– The term technology is more accurate here than principles. In terms of equipment or the product manufacturing process itself, we use standard equipment and algorithms. However, thanks to the high qualifications and skills of our specialists, which we guarantee throughout the entire production process – from the design to the final implementation –



we produce furniture of the highest quality and successfully solve complex problems.

We have a piece production according to individual orders, here we need non-standard design and production. At present we use our own patented technology for the production of fronts and wardrobes, which we have invented and introduced ourselves. This technology is new on the market, we presented it at our specialized exhibition "Furniture 2022" and now we plan to develop it all over Russia.

**– The furniture industry depends on imports: fittings, varnishes, paints, etc. How are you coping with their shortage today?**

– The crisis has affected the entire furniture industry and our company was not spared. Although we had some stocks, we still had to rebuild the logistic chains and this affected the timing of deliveries. But, as I said, we have individual orders, which means longer production times, so our customers were not affected.

Over time, we have filled the warehouse, as they say, and we only use proven and reliable suppliers to avoid any potential disruptions. Partners have also established new supply chains. Sometimes, of course, we come across

low quality fittings or other materials, so we look at them carefully and send them to the quality control department for inspection. If we find that we are not satisfied with the quality, we immediately exclude those goods from the supply list. But on the whole, there is no shortage of necessary materials at the moment.

**– Tell us more about your range of products.**

– Our activities are widely represented by designer kitchens, supplemented with modern fittings and accessories, including various dining groups, also chairs, workstations, cabinets, beds, shelves. We also produce our own linings and window sills from veneer and stone. We create modern and super functional items: hidden wardrobes, built-in wardrobes, hidden doors. In addition, we create areas with mirrors, lighting, various hanging systems and hanging doors, upholstered furniture, murals, wallpaper and even sew curtains ourselves. In other words, our company is organized in such a way that we can fulfill any order.

**– How does the Palazzo design office work?**

– The design office is a complex structure, because the most responsible stage is the design, which is the basis of the whole project. How all the joints and details will work, how the hardware will behave, how safe, functional and ergonomic the product will be – all these questions are solved during the design.

However, since we have unique specialists who create beauty with soul, and the production capacity of the company allows solving technical problems of any complexity, our customers are fully protected from poor quality, unprofessional decisions. From the stage of color selection to the actual production of the product.



**– How much are you personally involved in the company's processes as a director?**

– I believe that a business owner should be involved in all work processes, understand them and strive for development. Furniture production is quite a complicated industry, but my education and professional experience allow me to understand all the intricacies of the business. In addition to design, I have construction knowledge, I am technically proficient and understand how each machine in my production works.

In addition, I manage individual projects myself, both in terms of making individual pieces of furniture and creating an interior in general. I love my work and I enjoy it.

**– Where do you get your ideas and inspiration?**

– I would say practically everywhere. I am sure that it is not enough for a good designer to just follow fashion and be aware of new trends – fabrics, colors, shapes and so on. Architecture, painting, sculpture, familiarity with the work of talented predecessors, with the masterpieces of the world – only on this basis it is possible to create something new and beautiful. Although, of course, such a quality as observation is also very important, that's why I am constantly expanding my horizons, taking part in specialized exhibitions, competitions and other events.

And from this synthesis of knowledge and emotion comes creative energy, inspiration and the desire to create beauty and make the world more beautiful.

**– Describe the Palazzo customer in a few words – who is this person?**

– Our client is a person who can afford to live in a space that is individually designed for his or her needs and desires. Compared to the mass market, this is a different level of mentality, awareness and income.

It's great that we find each other with our clients, I'm grateful to them for giving us the opportunity to realize our creative energy, to realize cool projects, to feel a sense of pride in what our team has done.

For me it is very important the final result, a qualitatively executed project. So it is very important for me to get feedback from my clients. Sometimes immediately, and sometimes even after several years, I receive messages of gratitude. Such stories are very happy and inspiring – it means we are doing everything right and developing in the right direction.

Production is a complicated mechanism, but the main task for me and the staff is to create a specific, targeted product – an interior or a single piece, personalized for a specific person with his dreams and desires. For this purpose we work on every detail and bring the result to perfection.

## АРТЁМ ЧЕСНОКОВ:

«С нами заказчик получает дом,  
который представляет в своих мечтах»

Эксперты рынка недвижимости отмечают рост спроса на загородную недвижимость, в отличие от рынка городского жилья, который существенно просел за прошлый год. Также фиксируется смещение спроса в сторону покупки земельных участков. Отчасти это связано с тем, что после ажиотажа 2020-2021 годов, в период локдаунов и пандемии, на рынке осталось мало ликвидных домов, и найти подходящий объект всё сложнее.

Строительство дома в такой ситуации становится наилучшим решением, считает Артём Чесноков, совладелец компании ProDom, которая осуществляет полный цикл услуг по загородному строительству: от помощи в выборе участка до постройки домов и мини-отелей.

– Артём, какой стиль выбирают сегодня клиенты, что им нравится?

– Мы работаем локально на рынке Северо-Запада, и тут есть своя специфика. Более того, она разнонаправленная по разным районам Ленинградской области. Если берём южное направление, то там в основном классика или стиль Райта (назван в честь автора Ф. Райта, или стиль прерий). Из материалов преобладают камень или каркас. Если посмотрим северное направление, то там больше стиля Barn house (от англ. Barn – амбар) или хай-тек, а материалы – каркас или брус.

Но в целом – можно отметить, что растёт интерес к экологичному жилью. Сегодняшние технологии и планировочные решения позволяют экономить на площади, что снижает эксплуатационные издержки и негативное влияние на окружающую среду. Активно используются возобновляемые источники энергии: солнечные батареи, солнечные радиаторы, термальные источники отопления, тепловые насосы и т. д.

Также довольно много запросов на увеличение площади остекления: панорамные окна, окна на крыше, на кухне в зоне рако-

вины. Это позволяет значительно улучшить инсоляцию, что снижает потребление энергоресурсов, а кроме того, повышает психологический комфорт. Особенно это важно для Северо-Западного региона, где количество солнечных дней в году не очень велико.

Но в любом случае сейчас всё сугубо индивидуально, почти каждый владелец меняет планировку в исходном проекте под свои потребности, а значит, меняется и конструктив здания, и перенос нагрузок, и даже внешний вид. Поэтому в итоге мы вывели для себя понятие «дом под клиента», ведь не бывает одинаковых людей и, соответственно, одинаковых домов.

Зато бывают сложные ландшафты, местоположения, грунты или нестандартные задачи: дома на воде, мини-отели, базы отдыха. Поэтому можно сказать так, что основной тренд сегодня – на индивидуальность.

Что касается материалов строительства, то пальма первенства принадлежит каркасным домам. Это наше основное направление, такие дома быстрее строить, тем более что применяемая нами эксклюзивная технология настоящего силового каркаса

из клеёных балок позволяет собирать его всего за 10-15 дней. Такие дома по прочности не уступают каменным, технология позволяет строить до трёх этажей в любом архитектурном стиле, также наши дома проще и дешевле эксплуатировать, в частности отапливать.

– Однако если в коттеджном посёлке все дома будут кардинально отличаться друг от друга, не приведёт ли это к хаосу и дисгармонии?

– Безусловно, ряд проблем есть, и в первую очередь их необходимо решать на законодательном уровне. Например, отсутствуют градпланы, не прописаны общие требования к внешнему виду коттеджных посёлков. Сейчас существует только один стандарт: что дом – это четыре стены и крыша. Конечно, не должно быть единых требований к количеству окон или, например, балконов и т. п. Но однозначно хорошо было бы прописать нормативы, позволяющие формировать у таких строений единый стиль, чтобы коттеджный посёлок выглядел современно и красиво, а не как колхоз, в котором кто во что горазд. Можно было бы принять стандарты

к ограждениям, заборам, цвету фасадов и крыш. Людям ведь нравится жить в стильном и красивом месте.

Но пока что, к сожалению, в строительном сообществе нет по этому поводу согласия и желания обсуждать эти вопросы.

К тому же есть и вторая сторона медали: у нас же любят зарегулировать и зарегламентировать каждую мелочь. И может вполне получиться так, что вместо одного стиля мы получим необходимость строить вообще «под копирку». Этого тоже нельзя допускать. Я всегда считал и считаю, что наша страна настолько огромна и разнообразна, что принимать решения, которые ведут к «одинаковости», – это, мягко говоря, не очень здорово. На мой взгляд, всегда нужно учитывать специфику региона, климатические условия, доходы населения и, самое главное, традиции территории. В общем, должна быть какая-то золотая середина.

**– Каким для ProDom был 2022 год, ведь многие компании переживали сильную турбулентность?**

– Для нас он был ровным, хорошим, без перекосов и перепадов, его можно сравнить, например, с 2019-м. Цены стабилизировались, продажи оставались на высоком уровне. Может быть, тем, кто гнался за «быстрым рублём», было сложно. Но мы заняли такую позицию: тем, кто хотел получить услугу максимально оперативно и оплатить сразу, мы делали скидку; кому нужна была рассрочка на год-полтора – шли навстречу, но цены в этом случае были слегка выше. И этот подход себя оправдал.

Что касается стройматериалов, конечно, в течение года цены периодически менялись, но в итоге брус, например, подешевел. Подорожали техника, логистика, отделочные материалы какие-то пропали, но мы быстро сориентировались, нашли достойную альтернативу. Так что на прошедший год нам грех жаловаться.

**– В чём ещё залог успеха вашей компании, помимо гибких цен и сроков?**

– ProDom интересен в своём замысле разностороннего подхода, мы не заиклены на какой-то одной технологии, можем работать самостоятельно над нестандартными запросами и технологическими новинками, компилируя в своих решениях соединение современного с практичным.

Сегодня, к примеру, технология силового каркаса вытесняет собой брус или газобетон, так как всё-таки стремление к быстрому строительству и заселению является преобладающим. Но это всего лишь тенденция, а ни в коем случае не догма: мы всегда учитываем пожелания клиента и то, как он представляет себе свой будущий дом.

Поэтому, кстати, мы практически прекратили работу с различными каталогами. В жизни, как правило, мы имеем дело с тем, что клиенты просто приносят распечатку или показывают картинку из интернета и говорят: «Такой хочу». Рождение «такого»,

нетипового здания – это сложный и трудоёмкий процесс, так как связан с несметным количеством модификаций планировок, внешнего вида, с соединением разных технологий и конструктива с учётом изменений нагрузок. Однако в итоге заказчик получает реально такой дом, который представляет в своих мечтах, особенный и уникальный, спроектированный и построенный исключительно под его желания и нужды.

И, судя по отзывам клиентов и партнёров, они довольны нашей работой. Основной секрет здесь – понимать, что когда мы покупаем услугу или товар, то мы не только приобретаем что-то реальное, мы всегда ожидаем большего: исполнения желания, позитивных эмоций от приобретения. И если наши ожидания не совпадают с мечтой, то испытываем разочарование. Вот поэтому мы стремимся к тому, чтобы в конце проекта, когда заказчик подписывает акт приёмки-сдачи работ, он подписывал его не по необходимости, а с удовольствием.

Для нас очень важна репутация, мы не ведём агрессивных продаж, никого не «дожимаем». Мы просто делаем свою работу очень качественно, всегда ищем индивидуальный подход. В итоге клиент получает идеальный дом, в котором нет недоделок, нет замечаний ни по внешней, ни по внутренней отделке. Вот буквально стараемся, чтобы не было даже малейшей шероховатости.

**– А если клиент хочет что-то, что идёт вразрез с существующими технологиями или нормами безопасности?**

– Безусловно, все люди разные, и свой дом они представляют по-разному, ведь нет одинаковых людей и нет одинаковых домов. О вкусах или моде мы не спорим, но, конечно, иногда бывает, что пожелания заказчика невозможны в конструктивном исполнении, несут опасность для эксплуатации или, например, ведут к чрезвычайному удорожанию

или удлинению сроков. Тогда мы обсуждаем эти вопросы с клиентом, предлагаем другие варианты, ищем какие-то альтернативы. Хотя за последние годы технологии строительства существенно продвинулись вперёд, пока что не все мечты можно реализовать.

**– Какие планы есть у вас и компании на ближайший год?**

– Расти и развиваться дальше: мы не видим для этого никаких препятствий. Мы знаем, что сейчас некоторые наши коллеги переориентировались на азиатский рынок: Бали, Индонезия... Но это не наша история, мы продолжим строить замечательные дома в России и для российского клиента. Ведь, несмотря на какие-то внешние изменения, людям всё равно надо где-то жить. И если есть возможность, то лучше жить в собственном доме на природе. У нас много клиентов, проектов архитектурных решений на разных стадиях готовности, есть новые наработки, которые очень хочется реализовать.

В 2024 году мы хотим уже запустить свою франшизу, намерены в текущем году отточить данное направление и быть готовыми к масштабированию. Также выводим отдельное направление по строительству баз отдыха, малоэтажных домов и гостиничных комплексов из дерева по нашей технологии.

И я, и мой партнёр Георгий Заваровский – мы оптимисты, верим в лучшее, считаем, что из каждой ситуации всегда можно найти выход, главное – быть на позитиве, верить в себя и своё дело!



#### Контакты ProDom:

Санкт-Петербург, Лахтинский проспект, 85В,  
ТБК «Гарден Сити», 2-й этаж, пом. 38.

**+7 (921) 956-50-51 | mail@prodom.spb.ru | www.prodom.spb.ru**





## ARTEM CHESNOKOV:

# “With us, the client gets the house of his dreams”

**R**eal estate market experts say about the growth of demand for countryside real estate, in contrast to the urban housing market, which declined substantially over the past year. There is also a shift in demand towards the purchase of land. This is partly due to the fact that after the rush of the 2020-2021 lockdown and pandemic, there are few liquid houses left on the market, and it is increasingly difficult to find a suitable property.

Building a house in this situation becomes the best solution, says Artem Chesnokov, co-owner of ProDom, which provides a full range of services for rural construction – from help in choosing the site to the construction of houses and mini-hotels.

– *Artem, what style do clients choose today, what do they like?*

– We work locally in the North-West market and it has its own peculiarities. Besides, it varies in different districts of the Leningrad region. If we take the southern direction, it is mainly classical or Wright style (named after the author F. Wright, or “prairie style”). The materials are dominated by stone or frame. If we look at the northern direction, there are more barn house style or high-tech, and materials – frame or beam.

But in general we can say that there is a growing interest in ecological housing. Today’s technology and design solutions allow to save space, which reduces operating costs and negative impact on the environment.

Renewable energy sources are actively used: solar panels, solar radiators, thermal heating sources, heat pumps, etc.

There are also many requests to increase the area of glazing: panoramic windows, windows on the roof, in the kitchen in the area of the sink. This will significantly improve

solar radiation, which will reduce energy consumption and increase psychological comfort. This is especially important for the northwestern region, where the number of sunny days per year is not very high.

But in any case, now everything is purely individual, almost every owner changes the layout in the original project for his own needs, and thus changes the design of the building, the transfer of loads, and even the appearance. This is how we came up with the concept of “a house for the client”, because there are no identical people and therefore no identical houses.

But there are complex landscapes, locations, soils or non-standard tasks – houses on the water, mini-hotels, recreation centers. So we can say that the main trend today – on individuality.

– *However, if all the houses in the cottage community are radically different from each other, will this not lead to chaos and disharmony?*

– Certainly, there are a number of problems that need to be solved at the legislative level. For example, there are no master plans, no general requirements for the appearance of housing estates. Now there is only one standard – that a house has four walls and a roof. Of course, there should not be uniform requirements for the number of windows or balconies and so on. But it would be a good idea to have regulations that would allow such structures to be built in a uniform style, so that the cottage village looks modern and beautiful, but not like a collective farm where everyone can do whatever they want. There could be standards for fences, color of facades and roofs. People like to live in a stylish and beautiful place.

But so far, unfortunately, there is no agreement on this in the building community and no desire to discuss these issues.

Besides, there is another side of the coin – people like to regulate and control every little thing. And it may well be that

instead of a single style we will have to build “exactly the same”. This should not be allowed either. I always thought and still think that our country is so big and diverse that it is not very healthy, to put it mildly, to make decisions that lead to “sameness”. In my opinion, it is always necessary to take into account the peculiarities of the region, the climatic conditions, the income of the population and, above all, the traditions of the territory. In general, there must be some kind of golden mean.

– **How was 2022 for ProDom, because many companies had a lot of turbulences?**

– For us it was smooth, good, without dips or fluctuations. It can be compared, for example, with 2019. Prices stabilized, sales remained at a high level. Maybe it was difficult for those who were chasing “quick money”. But we took the position that those who wanted to get the service as quickly as possible and pay immediately, we gave a discount to those who needed to pay in installments for a year and a half, we met them halfway, but the prices in this case were slightly higher. And this approach was justified.

As for building materials, of course prices changed from time to time during the year, but in the end, for example, wood became cheaper. Machinery and logistics also became more expensive, some finishing materials disappeared, but we quickly adjusted and found a good alternative. So we can't complain about the last year.

– **What is the key to your company's success besides flexible prices and deadlines?**

– ProDom is interesting because of its multifaceted approach. We are not bound to a single technology, we can work independently on non-standard requests and technological innovations, combining modern and practical in our solutions.

Today, for example, “power frame” technology is replacing wood or aerated concrete, because the desire for fast construction and settlement is predominant. But this is just a trend, not a dogma – we always take into account the wishes of the customer and how he imagines his future home.

That's why, by the way, we have practically stopped working with catalogs – in life, as a rule, we have to deal with the fact that customers simply bring a printout or show a picture from the Internet and say “I want this”. The birth of such an atypical building is a difficult and labor-intensive process, because it is connected with a number of design changes, appearance, connection of different technologies and construction with regard to load changes. However, as a result, the client really gets the house he or she dreams of, special and unique, designed and built exclusively for his or her wishes and needs.

And according to the feedback of our clients and partners, they are satisfied with our work. The main secret here – to understand that when we buy a service or product, we not only get something real, we always expect more – the fulfillment of desires, positive emotions

from the purchase. And if our expectations do not match the dream, we are disappointed. That's why we want to make sure that at the end of the project, when the client signs the acceptance certificate, he does it not out of necessity, but with pleasure.

Our reputation is very important to us, we do not sell aggressively, we do not “push” anyone. We just do our work very qualitatively, always looking for an individual approach. As a result, the client gets a perfect house with no flaws and no remarks, neither on the exterior nor on the interior. We literally try to make sure that there is not even the slightest imperfection.

– **What if the customer wants something that goes against existing technology or safety standards?**

– Of course, everyone is different and has different ideas about their home, because no two homes are the same and no two people are the same. We don't argue about tastes or fashions, but of course sometimes the customer's wishes are not structurally feasible, may be dangerous to operate, or, for example, may make construction extremely expensive or lengthen the timeline. Then we discuss these issues with the customer, suggest other options and look for alternatives. Although construction technologies have advanced considerably in recent years, not all dreams can be realized.

– **What are your and your company's plans for the coming year?**

– To grow and develop – we see no obstacles. We know that some of our colleagues are now focusing on the Asian market – Bali, Indonesia... But that is not our story, we will continue to build amazing houses in Russia and for Russian clients. After all, despite some external changes, people still need somewhere to live. And if you can, it's better to live in your own house in the country. We have a lot of clients and architectural projects at various stages of completion, and there are new developments that we really want to implement.

In 2024 we want to launch our own franchise and we will perfect this direction this year and be ready to scale. We are also introducing a separate line of business in the construction of recreation centers and low-rise houses and hotel complexes made of wood using our technology.

Both I and my partner George Zavarovsky – we are optimists, we believe in the best, we believe that every situation can always be solved, the main thing – to be positive, to believe in yourself and in your business!



# EVA MARANNI:

## УНИКАЛЬНАЯ ФРАНШИЗА МЕБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

EVA MARANNI – российский производитель, специализирующийся на производстве качественной, безопасной и элегантной мягкой мебели с обширным каталогом: диваны, кровати, кресла и др. Открытое в 2016 году предприятие стало известно не только в России, но и за рубежом, и сегодня мебель от EVA MARANNI с удовольствием выбирают известные люди: Татьяна Тарасова, Анфиса Чехова, Виктор Дробыш, Алина Левда и многие другие. Пройдя за шесть лет путь от открытия производства «с нуля», его владелец и основатель Армен Мурадян в 2022 году принял решение масштабировать свой бизнес. В настоящее время на рынок выведена уникальная франшиза мебельного производства EVA MARANNI, позволяющая стать владельцем собственного прибыльного производства мебели с большим спросом и доходом от 1 300 000 рублей в месяц. В интервью нашему изданию Армен Мурадян рассказывает о деятельности компании и возможностях франчайзи-партнёрства.



**– Армен, что сегодня собой представляет компания EVA MARANNI?**

– Сегодня наше предприятие – это стабильная, постоянно развивающаяся и надёжная компания. Мы собрали команду профессионалов с многолетним опытом в производстве мебели, что позволило нам использовать пандемию и связанный с ней кризис как точку роста и открыть ещё одно производство. И сейчас наша выручка продолжает расти, несмотря на изменения и некоторые экономические сложности.

**– Многие ваши коллеги жаловались, что в прошлом году возникли резкие перебои с поставками из-за рубежа. Вам удалось решить эти проблемы?**

– Да, некоторые сбои, конечно, были, но в настоящее время все вопросы решены, удалось наладить новые поставки.

Если мы возьмём, например, обивочный материал, на данный момент 60-70% заявок у нас приходится на Китай, Корею и Турцию, 20-30% – на Россию. Отечественные производители сильно активизировались,

и это замечательно, так как я считаю, что российский рынок очень перспективный.

Хочу отметить, что качество материалов, комплектующих и фурнитуры, которые мы используем сегодня, ничуть не хуже итальянских, испанских, которые мы использовали ранее. А цены ниже, потому что европейские товары в основном были премиального сегмента, что, естественно, отражалось на цене готового изделия. Сейчас же у наших клиентов есть хорошая возможность купить качественную продукцию за меньшую цену.



**– Не планируете ли вы начать выпуск своих комплектующих и пр.?**

– Да, такая идея есть, основные финансовые показатели просчитаны, имеются и заинтересованные партнёры, потому что развитие направления франчайзи и рост узнаваемости бренда потребуют большого количества материалов. Но это на перспективу, когда будет открыто не менее 10 франшиз, чтобы выйти на окупаемость.

**– На какой стадии сейчас продвижение франшизы EVA MARANNI, какие регионы станут пилотными?**

– Сейчас на финальной стадии находятся переговоры с Ростовом-на-Дону, Екатеринбург, Владивостоком и ещё несколькими городами.

Также работаем и над развитием продаж франшизы в другие страны: например, ведём переговоры с партнёрами в Дубае, ОАЭ.

С нашей стороны полностью сформирован так называемый франчайзи-пакет. И с момента партнёрского запроса на покупку франшизы и до открытия производства пройдёт не более двух месяцев.

#### – Как это происходит на практике?

– После подписания договора мы выезжаем к партнёру в составе 6-7 специалистов: руководитель мебельного производства, технолог-конструктор, менеджер по продажам, обивщик мягкой мебели, старший столяр, специалист швейного цеха. В течение полутора-двух месяцев, в зависимости от формата запускаемого производства, мы налаживаем все бизнес-процессы: привозим и устанавливаем оборудование, подбираем и нанимаем сотрудников, обучаем как в рамках производственных процессов, так и в сфере продаж, изготавливаем первую партию мебели.

Также мы организуем обширную рекламную кампанию, передаём большое количество рекламных материалов, обеспечиваем клиентами и заказами.

Помимо этого, мы оказываем юридическую поддержку и финансовое консультирование, за каждым партнёром будет закреплён персональный менеджер, который будет на связи в любое время дня и ночи. Для удобства бизнес-процессов франчайзи-партнёру предоставляется доступ к нашей CRM-системе. Словом, мы предусмотрели всё, чтобы предоставить бизнес под ключ.

#### – Сколько стоит франшиза и каковы сроки окупаемости?

– Первые 10 франшиз мы решили продать по льготной цене – 6,5 миллионов рублей за весь пакет: с инвестициями, паушальным взносом, закупками оборудования и 5-процентным ежемесячным платежом от суммы заказов, которые мы сами же инициируем.

Считаю, что это совсем небольшая сумма для полноценного мебельного производства объёмом минимум 500 кв. м. После



старта, естественно, цена подрастёт – ориентировочно до 10 миллионов рублей, как изначально и планировалось.

Сейчас мы готовы продавать пакеты практически «под ноль», потому что очень важен оперативный старт.

Что касается сроков окупаемости, это зависит от нескольких составляющих: от региона, от того, своё ли помещение или аренда и так далее. Но в среднем от года до двух.

#### – Как вы собираетесь отслеживать качество работы франчайзи-предприятий?

– Это важное для нас направление, потому что мы дорожим репутацией бренда EVA MARANNI. Для этого разработан ряд мер: специалисты ОТК в период обучения, контроль-менеджмент в процессе работ – видеонаблюдение, финансовые KPI, получение обратной связи от клиентов и многое другое.

Если кто-то захочет заработать деньги в ущерб качеству, мы намерены строго это пресекать, вплоть до расторжения договора. Но надеюсь, что до этого дело не дойдёт, всё же я сужу по себе: если кто-то хочет заниматься предпринимательством, вкладывать средства, силы и время, вряд ли у него появится желание «убивать» собственный бизнес.

Конечно, надо понимать, что при масштабировании производства, его развитии

никто не застрахован от ошибок, все мы живые люди, никто не может избежать оплошностей, даже крупные многомиллиардные компании. Мы стараемся максимально предупреждать риски, ну а если будут сбои – будем исправлять, устранять и идти дальше.

#### – Какую цель вы ставите в развитии франчайзи-направления для себя и своей компании?

– Как минимум – обеспечить узнаваемость бренда по всей России, как максимум – по всему миру. Сегодня эталонным считается выражение «итальянская мебель». Я же хочу, чтобы бренд EVA MARANNI стал синонимом качества и популярности, чтобы покупать нашу мебель было престижно даже для Рокфеллера, к примеру. В принципе, мы уже на пути к реализации этой цели, нашу продукцию заказывают и в Европе, и в Америке, не говоря уже о странах СНГ, причём без какой-то особой рекламы – благодаря сарафанному радио.

Хочу подчеркнуть, что наша франшиза уникальная, это полностью мебельное производство под ключ – других таких предложений пока что в России нет. Поэтому производитель, который откроет производство в своём городе, «захватит» не только город, но и ближайший регион и будет обеспечен стабильным доходом на многие годы вперёд.





## EVA MARANNI: A UNIQUE FRANCHISE OF FURNITURE PRODUCTION

**EVA MARANNI is a Russian manufacturer specializing in the production of high quality, safe and elegant upholstered furniture with a wide catalog: sofas, beds, armchairs, etc. Opened in 2016, the company has become known not only in Russia, but also abroad, and today the furniture from EVA MARANNI is gladly chosen by famous people: Tatiana Tarasova, Anfisa Chekhova, Viktor Drobysh, Alina Levda and many others.**

**After 6 years of starting production from scratch, the owner and founder Armen Muradyan decided to expand his business in 2022. Now a unique furniture production franchise EVA MARANNI has been launched on the market, which will allow you to become the owner of your own profitable furniture production with strong demand and revenues of 1,300,000 rubles per month. In an interview with our publication, Armen Muradyan talks about the company's activities and opportunities for franchisee partnership.**



– **Armen, what is EVA MARANNI today?**  
– Today our company is a stable, constantly developing and reliable enterprise. We have gathered a team of professionals with many years of experience in furniture production, which allowed us to use pandemic and crisis as a growth point and open another production. And now, despite the changes and some economic difficulties, our turnover continues to grow.

– **Many of your colleagues have complained that last year there were dramatic disruptions in deliveries from abroad. Were you able to solve these problems?**

– Yes, of course there were some disruptions, but at the moment all the problems have been solved and new supplies have been established.

If we take upholstery materials for example, at present 60-70% of requests come from

China, Korea and Turkey, 20-30% from Russia. Domestic manufacturers have become very active, which is great, because I think the Russian market is very promising.

I would like to note that the quality of materials, components and fittings we use today is not inferior to the Italian and Spanish ones we used before. And the prices are lower, because the European goods were mainly of the premium class, which of course was



reflected in the price of the finished product. Now our customers have a good opportunity to buy quality products at a lower price.

**– Do you plan to produce your own components, etc.?**

– Yes, there is such an idea, the main financial indicators have been calculated and there are interested partners, because the development of the franchise area and the growth of the brand recognition will require a lot of materials. But it's for the future, when there will be at least 10 franchises open, to achieve a payback.

**– At what stage is the promotion of the EVA MARANNI franchise, which regions will be the pilot?**

– We are in the final stage of negotiations with Rostov-on-Don, Ekaterinburg, Vladivostok and some other cities.

We are also working on the development of franchise sales in other countries, for example, we are negotiating with partners in Dubai and the United Arab Emirates.

From our side we have fully formed the so-called franchisee package. And from the moment of the partner's request to buy a franchise to the opening of production will take no more than two months.

**– How does it work in practice?**

– After signing the contract, we go to the partner with a team of 6-7 specialists: furniture production manager, design technologist, sales manager, upholsterer, head carpenter, sewing department specialist. Within one and a half to two months, depending on the production format, we set up all business processes:

We bring and install equipment, select and hire employees, train them -both in production processes and in sales, produce the first batch of furniture.

We also organize an extensive advertising campaign, send a lot of advertising materials, provide customers and orders.

In addition, we provide legal support and financial advice, and each partner is assigned a personal manager who is available day

and night. For the convenience of business processes, the franchisee-partner is given access to our CRM system. In short, we have everything in place to offer a turnkey business.

**– How much does a franchise cost and what are the payback periods?**

– We have decided to sell the first 10 franchises at a preferential price of 6.5 million rubles for the whole package: with investment, a lump sum fee, purchase of equipment and a monthly payment of 5% on the amount of orders that we initiate ourselves.

I believe that this is a very small amount for a full-fledged furniture production volume of at least 500 square meters. After the launch, of course, the price will go up to about 10 million, as originally planned.

Now we are ready to sell packages practically "below zero", because a quick start is very important.

As for the payback period, it depends on several components: the region, the fact whether the premises are owned or rented, and so on. But on average, it takes one to two years.

**– How are you going to monitor the quality of franchisees?**

– This is an important area for us because we value the reputation of the EVA

MARANNI brand. A series of measures have been developed for this purpose: technical control specialists during the training period, control management in the work process: video surveillance, financial KPIs, obtaining feedback from customers, and much more.

If someone tries to make money at the expense of quality, we will take strict action, including termination of the contract. But I hope it doesn't come to that. My experience tells me that if someone wants to do business, invest money, effort and time, it is unlikely that he will want to kill his own business.

Of course, you must understand that in the process of scaling up production, its development, no one is immune to mistakes, we are all human, no one can avoid mistakes, even large multi-billion dollar companies. We try to prevent risks as much as possible, and if there are mistakes, we'll fix them, eliminate them and move on.

**– What is your goal for yourself and your company in developing franchisees?**

– At a minimum, I would like to ensure that the brand is recognized throughout Russia, and at a maximum, throughout the world. Today the term "Italian furniture" is considered a benchmark. I would like the EVA MARANNI brand to become a synonym of quality and popularity, so that even Rockefeller, for example, would consider it prestigious to buy our furniture. Actually, we are already on the way to achieve this goal, our products are ordered both in Europe and America, not to mention the CIS countries, and without any special advertising, thanks to word of mouth.

I would like to emphasize that our franchise is a unique one, a fully turnkey production of furniture: there are no other such offers in Russia so far. Therefore, a manufacturer who opens a production facility in his city will "conquer" not only the city, but also the nearest region, and will receive a stable income for many years in the future.



# Институт нефтегазовых

## технологических

### инициатив:

## ОДНА ПЛОЩАДКА – СОТНИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

**Н**ефтегазовый комплекс России столкнулся в последнее время с рядом вызовов. Это отказ компаний от участия в российских проектах, ограничения на поставки российских энергоресурсов, запрет на экспорт иностранного оборудования и технологий и многое другое.

Однако вопреки всему отрасль достойно справляется с ограничениями и демонстрирует стабильную работу. О значении отраслевых организаций как площадок для совместного решения стоящих перед нефтегазовым комплексом вызовов и задач мы беседуем с Николаем Кузнецовым, генеральным директором АНО «Институт нефтегазовых технологических инициатив» (ИНТИ).

**– Николай, расскажите, пожалуйста, что собой представляет АНО «ИНТИ» и для чего была создана организация?**

– Создание ИНТИ стало необходимой задачей для отечественного топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Несмотря на то, что работа по развитию отечественных решений была запущена ещё в 2014 году и большую часть востребованной продукции отечественные компании уже успели освоить к 2022 году, отрасль столкнулась с такими барьерами для технологического развития, как уход иностранных отраслевых систем стандартизации и сертификации из России, что стало существенным неудобством.

Впрочем, участники отрасли заблаговременно осознали необходимость отраслевой консолидации и кооперации как на уровне экспертного сообщества, так и в части совместной работы в области технологического суверенитета. Особым местом стала созданная в феврале 2020 года АНО «Институт нефтегазовых технологических инициатив» (ИНТИ).

На сегодняшний день институт объединяет больше 15 энергетических и 10 инжиниринговых компаний, а также более 500 экспертов и 100 производителей, вместе с которыми разработано свыше 100 стандартов (включая компании из зарубежных стран). Совместная работа позволяет более эффективно и быстро развивать и продвигать технологии и оборудование отечественных производителей и разработчиков на внутренних и внешних рынках посредством разработки единых стандартов АНО «ИНТИ» и проведения оценки соответ-

ствия по ним, а также осуществлять обмен лучшими практиками, системное технологическое сотрудничество и кооперацию.

В деятельности ИНТИ участвуют как отечественные, так и зарубежные компании. Иностранные компании входят в список наблюдателей и применяют свою экспертизу при разработке стандартов. Такое взаимодействие позволяет компаниям принимать участие в международном обмене опытом и знаниями, предоставляет доступ к технологиям и решениям в нефтегазовой отрасли, что стимулирует расширение международного партнёрства для экспорта продукции стран.

За несколько лет инициативная деятельность ИНТИ успела получить поддержку со стороны государства и общественных организаций, а на совещании по вопросам развития нефтегазового комплекса 14 апреля 2022 года президент России поручил Правительству РФ с участием бизнеса и ИНТИ обеспечить переход от иностранных отраслевых систем стандартизации и сертификации к отечественным.

Институт ведёт работу как на федеральном уровне, участвуя в реализации «дорожной карты» Минпромторга, Минэнерго и Росстандарта, так и на региональном уровне. В качестве примера отмечу, что ИНТИ совместно с компаниями нефтегазового кластера и правительством Тюменской области разработал и приступил к внедрению ряда отечественных стандартов для добычи «трудной» нефти и капитального строительства объектов инфраструктуры месторождений.

**– Можете подробнее остановиться на разработке стандартов? Для чего необходимы разрабатываемые ИНТИ стандарты и как они влияют на работу отрасли?**

– Основная цель разработки стандартов – развивать и продвигать технологии и оборудование отечественных производителей и разработчиков на внутренних и внешних рынках посредством разработки единых отраслевых стандартов АНО «ИНТИ» и проведения оценки соответствия производителей по ним. А также – формирование базы проверенной продукции. Применение единых стандартов и системы оценки соответствия ИНТИ среди заказчиков должно позволить снизить барьеры для деятельности производителей.

Также данный инструмент мог бы быть полезен для консолидации компетенций и ресурсов в области технологического суверенитета в части формирования единых требований основных потребителей к такой продукции. Это позволит консолидировать отраслевой спрос и увязать его с предоставлением при необходимости имеющихся мер господдержки для разработчиков, а при получении первых партий обеспечить совместное признание основными потребителями результатов оценки соответствия продукции (испытаний), что, в свою очередь, гарантирует последующий быстрый тираж и применение в закупках нефтегазовых компаний.

Поэтому важным элементом в успехе данной работы являются проактивная инициатива отечественных предприятий и их



вовлечение в процессы стандартизации и оценки соответствия через понимание конечного результата в виде упрощения сбыта своей продукции на внутренних и внешних рынках.

Если говорить о задачах, которые необходимо решить для обеспечения реализации цели, то можно обозначить следующее:

- импортозамещение ушедших иностранных отраслевых стандартов (API, ASTM, ASME) – создание аналогов в виде соответствующего стандарта ИНТИ для заказчика;
- формирование единых отраслевых стандартов на базе лучших корпоративных стандартов нефтегазовых компаний и совершенствование текущих нормативной базы ГОСТ и применяющейся ГОСТ-продукции;
- формирование стандартов на новые и импортозамещающие решения – создаётся стандарт ИНТИ, чтобы подтвердить потребность и унифицировать требования компаний потребителей, а также чтобы обеспечить быстрый тираж через систему оценки соответствия.

**– Можете привести пример разработки стандартов экспертным сообществом?**

– В задачи Комитета по обустройству нефтяных и газовых месторождений ИНТИ входят развитие типового модульного строительства, мобильное обустройство, отраслевое развитие специализированного программного обеспечения для моделирования технологических процессов, цифровая паспортизация оборудования, развитие новой техники и технологии. Данным комитетом был разработан первый отраслевой стандарт СТО ИНТИ 5.80.1-2022 «Установки передвижные технологические. Промысловый сбор и подготовка нефтегазоводяной смеси», кото-

**ИНСТИТУТ НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ (ИНТИ) – ОТРАСЛЕВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ, ОБЪЕДИНЯЮЩАЯ НЕФТЕГАЗОВЫЕ, НЕФТЕХИМИЧЕСКИЕ И ИНЖИНИРИНГОВЫЕ КОМПАНИИ, ЕРС-ПОДРЯДЧИКОВ, ЛИЦЕНЗИАРОВ, ПРОЕКТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, А ТАКЖЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.**

рый впоследствии был официально зарегистрирован в Федеральном информационном фонде стандартов, что позволило расширить его применение в отрасли.

Использование стандарта обеспечит его расширение на этапах проектирования, что даст возможность, по экспертным оценкам, сократить сроки строительства (до 18 месяцев) и капитальные затраты (до 30%). Реализация шеринговой модели позволит в разы сократить стоимость услуги для заказчиков.

**– Какую ещё деятельность осуществляет ИНТИ?**

– Помимо разработки стандартов, институт проводит оценку соответствия оборудования по всей номенклатуре, используемой при добыче, переработке и транспортировке нефти и газа. Изготовитель оборудования может пройти оценку соответствия производственной площади, продукции и системы менеджмента качества (СМК) и получить в результате заключение ИНТИ. Для поставщиков и производителей предоставление «знака качества» даёт возможность участия в закупочных процедурах компаний и облегчает

предквалификацию продукции и услуг для включения в реестр потенциальных поставщиков, а также повышает доверие заказчиков. При успешном прохождении оценки соответствия продукция производится в базу данных оборудования ИНТИ. insights, которая даёт дополнительные возможности продвижения среди заказчиков.

Для стимулирования отечественного производства и реализации программ технологического суверенитета в ИНТИ апробирована практика единых совместных испытаний импортозамещающей продукции, которая в настоящее

время успешно применяется в отрасли. Наши специалисты совместно с экспертами нефтегазодобывающих и сервисных компаний участвуют в стендовых и скважинных испытаниях. Например, можно выделить скважинные испытания отечественных роторно-управляемых систем (РУС) – одно из ключевых и критичных направлений с точки зрения технологического суверенитета. А также испытания таких технологий, как кумулятивные заряды и перфорационные системы для газовых скважин, системы многоствольного заканчивания скважин, изделия из отечественной немагнитной стали и др.

Вторым хорошим примером является создание первой в отрасли системы страхования деталей, полученных обратным инжинирингом, которая разработана специалистами ИНТИ совместно с «АльфаСтрахованием». Система создана для защиты от производственных рисков при применении деталей, полученных обратным инжинирингом и имеющих заключение ИНТИ по результатам оценки соответствия качества.

**– Как вы оцениваете перспективы стандартизации в отрасли?**

– Для обеспечения доступности оборудования и технологий, стабильности производства и возможности реализации проектов строительства и реконструкции производственных мощностей нам совместно с государством и нефтегазовыми компаниями необходимо срочно осуществить переход на единую отраслевую систему стандартизации и сертификации. То, что наши иностранные коллеги делали десятилетиями, нам предстоит завершить в ближайшие пару лет. Достижение единства в отрасли будет способствовать ускоренному внедрению российского оборудования, а также снижению временных и материальных затрат у российских производителей, компаний ТЭК. Включение в работу ИНТИ всех участников отрасли укрепит отечественную систему стандартизации и оценки соответствия, а также позволит объединить компетенции и ресурсы в области импортозамещения.



**T**he Russian oil and gas complex has recently faced a number of challenges. These include the refusal of companies to participate in Russian projects, restrictions on the supply of Russian energy resources, a ban on the export of foreign equipment and technology, and many others.

Despite all this, the industry is coping with the restrictions with dignity and demonstrating stable work. We talk to Nikolay Kuznetsov, Director General of the Institute of Oil and Gas Technology Initiatives (INTI), about the importance of industry organizations as platforms for joint solutions to the challenges and tasks facing the oil and gas complex.

## Institute of Oil and Gas

## Technology

## Initiatives:

# ONE SITE – HUNDREDS OF OPPORTUNITIES



– *Nikolay, please tell us what the Autonomous Non-Profit Organization INTI is and what was the purpose of its creation?*

– The creation of INTI was a necessary task for the domestic fuel and energy complex (FEC). Despite the fact that work on the development of domestic solutions had already begun in 2014 and domestic companies had already managed to master most of the products in demand by 2022, the industry faced such barriers to technological development as the departure of foreign industrial standardization and certification systems from Russia, which was a significant inconvenience.

However, industry participants recognized in advance the need for industry consolidation and cooperation both at the level of the expert community and in terms of joint work in the field of technological sovereignty. A special place was given to the Institute of Oil and Gas Technology Initiatives (INTI), established in February 2020.

Today, the Institute brings together more than 15 energy companies and 10 engineering companies, as well as more than 500 experts and 100 manufacturers, with whom more than 100 standards have been developed (including foreign companies). Joint work allows to develop and promote technologies and equipment of domestic manufacturers and developers more effectively and quickly in domestic and foreign markets by developing unified standards of ANO INTI and carrying out conformity assessment by them, as well

as exchange of best practices, systematic technological cooperation.

Both domestic and foreign companies participate in the activities of INTI. Foreign companies are on the list of observers and use their expertise in the development of standards. Such interaction allows companies to participate in international exchange of experience and knowledge, provides access to technologies and solutions in the oil and gas industry, which stimulates the expansion of international partnerships for products of exporting countries.

Over several years the initiative activities of the Institute has managed to get support from the government and public organizations, and at a meeting on the development of the oil and gas sector on April 14, 2022 the President of Russia instructed the Government of Russia with the participation of business and the Institute to ensure the transition from foreign industry standardization and certification systems to domestic ones.

The Institute works both at the federal level, participating in the implementation of the roadmap of the Ministry of Industry and Trade, the Ministry of Energy and Rosstandart, and at the regional level. As an example, I would like to mention that INTI, together with the companies of the oil and gas cluster and the Tyumen Region Government, has developed and started to implement a set of domestic standards for the production of “difficult” oil and the construction of field infrastructure facilities.

– *Can you explain the development of standards? Why are the standards developed by INTI necessary and how do they affect the work of the industry?*

– The main purpose of development of standards is development and promotion of technologies and equipment of domestic manufacturers and developers in domestic and foreign markets through development of unified industrial standards of INTI and their conformity assessment of manufacturers. And also – formation of the base of the controlled production. Application of unified standards and system of conformity assessment of INTI among customers should allow to reduce barriers for activity of manufacturers.

Also this tool could be useful for consolidation of competences and resources in the field of technological sovereignty in terms of formation of unified requirements of main consumers to such products. This will consolidate the industrial demand and link it with the provision, if necessary, available measures of state support for developers, and after receipt of the first batches to ensure the joint recognition of the main consumers of the results of conformity assessment of products (tests), which in turn guarantees the subsequent rapid circulation and application in the procurement of oil and gas companies.

Therefore, an important element for the success of this work is the proactive initiative of domestic enterprises and their involvement in the processes of standardization and conformity assessment, understanding the end



result in the form of facilitating the marketing of their products in the domestic and foreign markets.

If we talk about the tasks that need to be solved in order to ensure the implementation of the goal, we can identify the following:

- import substitution of foreign industrial standards (API, ASTM, ASME) – creation of analogues in the form of corresponding INTI standards for the customer;
- creation of unified industry standards based on the best corporate standards of oil and gas companies and improvement of current GOST and applicable GOST products;
- creation of standards for new and import-substituting solutions – creation of an INTI standard to confirm the need and unify the requirements of consumer companies, as well as to ensure rapid circulation through the conformity assessment system.

*– Can you give an example of the development of standards by the expert community?*

– The tasks of the INTI Oil and Gas Field Development Committee include the development of standard modular construction, mobile construction, industrial development of specialized software for modeling technological processes, digital certification of equipment, development of new equipment and technologies. This committee developed the first industry standard STO INTI S.80.1-2022 “Mobile technological installations. Field production and processing of oil-gas-water mixture”, which was subsequently officially registered in the Federal Information Fund of Standards, which allowed to expand its application in the industry.

The use of the standard will ensure its expansion at the design stage, which, according to expert estimates, will allow to reduce the construction time (up to 18 months) and investment costs (up to 30%). The implementation of the shoring model will reduce the cost of service to the client.

*– What other activities does INTI undertake?*

– In addition to developing standards, the Institute assesses the conformity of equipment across the entire range used in oil and gas production, processing and transportation. Equipment manufacturers can have their production area, products and quality management system (QMS) assessed and receive an INTI opinion as a result. For suppliers and manufacturers, the “quality mark” provides an opportunity to participate in corporate procurement processes, facilitates the pre-qualification of products and services for inclusion in

**INSTITUTE OF OIL AND GAS TECHNOLOGY  
INITIATIVES (INTI) IS AN INDUSTRY  
ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION AND  
CONFORMITY ASSESSMENT THAT BRINGS  
TOGETHER OIL AND GAS, PETROCHEMICAL AND  
ENGINEERING COMPANIES, EPC CONTRACTORS,  
LICENSORS, DESIGN ORGANIZATIONS AND  
MANUFACTURERS.**



the register of potential suppliers, and increases customer confidence. After successfully passing the conformity assessment, the manufacturer's products are automatically included in the INTI insights database, which provides additional opportunities for promotion among customers.

In order to stimulate domestic production and implementation of technological sovereignty programs, INTI has approved the practice of joint testing of import-substituting production, which is now successfully applied in the industry. Our specialists together with experts from oil and gas production and service companies participate in bench and downhole tests. For example, we can highlight downhole testing of domestic rotary steerable systems (RSS) – one of the key and critical areas in terms of technological sovereignty. And also tests of such technologies as shaped charges and perforating systems for gas wells, multilateral well completion systems, products made of domestic non-magnetic steel, etc.

The second good example is the creation of the industry's first insurance system for parts obtained by reverse engineering, which was developed by INTI specialists together with AlfaStrakhovanie. The system was created to protect against production risks when using parts obtained by reverse engineering and having an opinion of INTI on the results of quality conformity assessment.

*– How do you assess the prospects for standardization in the industry?*

– In order to ensure the availability of equipment and technologies, the stability of production, and the ability to implement projects for the construction and reconstruction of production facilities, we, together with the state and oil and gas companies, urgently need to make the transition to a unified industry-wide system of standardization and certification. What our foreign colleagues have been doing for decades, we need to complete in the next few years. Unification of the industry will speed up the introduction of Russian equipment and reduce the time and material costs of Russian manufacturers, fuel and energy companies. Involving all industry participants in the work of INTI will strengthen the domestic system of standardization and conformity assessment, as well as combine competencies and resources in the field of import substitution.

## Смазочные материалы «КУППЕР»: ВЕЧНОСТЬ В ДЕТАЛЯХ

**К**омпания «КУППЕР» – отечественный производитель уникальных по своим свойствам масел и смазок самого широкого спектра. Уникальность продукции обеспечивается инновационными присадками и базируется на двух фундаментальных открытиях русских учёных прошлого столетия.

О сути эксклюзивных разработок компании и возможностях широкого внедрения продукции в стране и мире мы беседуем с Сергеем Мамыкиным, основателем ООО «КУППЕР», заместителем генерального директора по научной работе.



**– Сергей Михайлович, расскажите, как вообще появилась идея создания такой компании?**

– Компания «КУППЕР» работает более 10 лет, она была основана в 2012 году. Но её созданию предшествовала довольно долгая история. В 1983 году я окончил МИИТ (Московский институт инженеров транспорта) и получил диплом инженера-конструктора, электромеханика железнодорожного транспорта. На ж/д я проработал недолго, потом трудился на Луховицком авиационном заводе, но уже в начале 90-х гг. вернулся на железную дорогу, создал частную компанию, которая занималась технологиями упрочнения деталей для сцепок вагонов. В 1993 году я познакомился с учёным-трибологом (трибология – наука о процессах трения и износа), доктором технических наук Д. Н. Гаркуновым – соавтором двух фундаментальных открытий. Одно из них касается т. н. водородного износа металлов: проясняет, почему изнашиваются стальные поверхности трения. Первопричина этого процесса – выделение водорода в области трения, атомы которого разрушают кристаллическую решётку металла.

Второе открытие касалось явления избирательного переноса при трении. Суть его в том, что при трении стали и меди (или медного сплава) благодаря разрушению межатомных связей выделяется медь, которая переносится на поверхность стали в виде слоя толщиной около тысячной доли миллиметра, что придаёт узлам трения высочайшую износостойкость.

Меня эти открытия чрезвычайно заинтересовали, ведь износ узлов трения на ж/д (например, пара «колесо – рельс») – проблема мирового порядка. Мы стали разрабатывать специальные смазки, получили очень хорошие результаты, которые легли в основу моей кандидатской диссертации на тему «Трение и износ в машинах», объединившей оба явления: водородный износ и избирательный перенос в единый процесс, происходящий на поверхности трения.

В начале 2000-х гг. полученные на основе этих открытий смазки стали активно применяться на Московской железной дороге, демонстрируя великолепные результаты. По

итогах этой работы мне предложили возглавить КУЗАКС – Кусковский завод консистентных смазок, который на тот момент обеспечивал весь тяговый подвижной состав МПС. За время работы на КУЗАКСе мы провели огромный цикл испытаний, пока не стало понятно, что завод доживает последние дни.

После этого я ушёл в «свободное плавание» и вот – в 2012 году – открыл свою компанию по производству медьсодержащих масел и смазок, зарегистрировав торговую марку CUPPER.

**– Насколько эффективны ваши продукты с точки зрения экологии и экономики?**

– Весьма эффективны! Примерно на 20% возрастает коэффициент полезного действия механизма, увеличивается мощность двигателя, до 15% снижается расход топлива, сильно – более чем на 70% – уменьшается выброс остаточных углеводородов (метан, угарный газ). Дополнительный, но чрезвычайно важный момент: наш функциональный пакет присадок состоит только из солей меди, не содержит ни серы, ни соединений фосфора, которые весьма токсичны. Они используются в стандартной технологии изготовления аналогичной продукции и попадают в воздух и воду вместе с выхлопными газами. Ну и ещё один наиважнейший эффект: за счёт действия водорода и меди поверхность узла трения становится идеально ровной, узел фактически работает без износа.

Кстати, органические соли меди в медицинской дозе являются великолепным средством для лечения ран и ожогов. Сейчас мы проводим клинические испытания и планируем получить патент на медицинский препарат. Также в процессе исследований было выявлено, что медь – прекрасное средство для защиты от вирусов (в т. ч. от коронавируса): ионы меди убивают практически все известные вирусы с огромной скоростью.

**– Каким для компании был 2022 год?**

– В связи с уходом с рынка ведущих мировых производителей наша продукция стала намного более востребованной. Конечно, и до этого мы росли довольно быстро, у

нас было порядка 50 тыс. клиентов, но в прошлом году мы продемонстрировали прямо-таки взрывной рост.

Мы используем российские базовые масла, функциональный пакет присадок – из нашего собственного сырья, поэтому не зависим от зарубежных поставщиков, а следовательно, нет длительных сроков поставки и порой сомнительного качества продукции. С нами сейчас активно сотрудничают РУСАЛ и Норникель, наша продукция вновь стала применяться на ж/д, причём уже в штатном режиме.

**– Что есть в планах «КУППЕР» на ближайшее время? Когда вы сможете покорить мир своей уникальной продукцией?**

– В ближайших планах – продвижение продукции в странах СНГ и в сегменте морского транспорта, где использование средств CUPPER позволяет экономить только на одном топливе несколько десятков миллионов долларов в год на среднем судне.

Я уверен, что за нашими материалами будущее: их потребительские свойства на голову выше традиционных. Кроме того, это колоссальная экономия и снижение нагрузки на экологию: не нужно добывать столько руды, тратить столько электроэнергии. Считаю, что наша продукция будет востребована и в космических технологиях, ведь детали и механизмы с использованием CUPPER могут функционировать неограниченно долго: практически речь идёт о вечных узлах трения.

Конечно, наши технологии вызывают конфликт интересов со стороны крупнейших производителей топлива, они же, кстати, производят масла и смазки. Никто не заинтересован в потерях продаж минимум на 10-15%, и это только в краткосрочной перспективе.

Но тем не менее нас сейчас поддерживает уже очень много людей и компаний.

Мы сегодня делаем то, что не умеет делать никто в мире, и вряд ли нас можно удержать!

**Подготовила  
Екатерина Золотарёва**

# CUPPER lubricants: ETERNITY IN DETAIL

**C**UPPER is a domestic manufacturer of a wide range of oils and lubricants that are unique in their properties. The uniqueness of products provided by innovative additives and based on two fundamental researches of Russian scientists of the last century.

We talk to Sergey Mamykin, the founder of CUPPER LLC, Deputy General Director for Science and Research, about the essence of the company's exclusive developments and the possibilities of their wide introduction in the country and abroad.

– *Sergey Mikhaylovich, tell us how the idea of creating such a company came into being?*

– CUPPER has been working for more than 10 years, it was founded in 2012. But its creation was preceded by quite a long history. In 1983 I graduated from MIIT (Moscow Institute of Transportation Engineers) and received a diploma as a design engineer, an electromechanical railway transport engineer. I worked for the railway for a short time, then at the Lkhovitsy aviation plant, but in the early 90s I returned to the railway, founded a private company dealing with the technology of hardening parts for car couplings. In 1993 I met a tribologist (tribology is the science of friction and wear processes), Doctor of Engineering D. N. Garkunov – the co-author of two fundamental discoveries. One of them concerns the so-called hydrogen wear of metals: it clarifies why steel friction surfaces wear. The main cause of this process is the release of hydrogen in the friction area, the atoms of which destroy the crystal lattice of the metal.

The second discovery concerned the phenomenon of selective transfer in friction. Its essence is that when steel and copper (or copper alloy) rub against each other, due to the destruction of interatomic bonds, copper is released, which is transferred to the surface of the steel in the form of a layer about a thousandth of a millimeter thick, which gives the friction units the highest wear resistance.

I was very interested in these discoveries, because the wear of friction units in railways, for example the “wheel-rail” pair, is the

problem of world order. We started to develop special lubricants, obtained very good results, which formed the basis of my doctoral thesis on “Friction and wear in machines”, which combined both phenomena – hydrogen wear and selective transfer – into a single process occurring on the friction surface.

In the early 2000s, the lubricants obtained on the basis of these discoveries were actively applied at the Moscow Railway with excellent results. As a result of this work, I was offered to head the KUZAKS – Kuskovsky Grease Plant, which at that time supplied all the traction vehicles of the Ministry of Railways. During my work at KUZAKS we conducted a large cycle of tests until it became clear that the plant was living its last days.

After that, in 2012, I opened my own company for the production of copper oils and lubricants and registered the trademark CUPPER.

– *How effective are your products in terms of ecology and economy?*

– Very efficient! About 20% higher efficiency, increased engine power, up to 15% lower fuel consumption, and a strong – more than 70% – reduction in the emission of residual hydrocarbons (methane, carbon monoxide). One additional but extremely important point: Our functional additive package consists only of copper salts and does not contain sulfur or phosphorus compounds, which are highly toxic. These are used in standard technology for similar products and are released into the air and water with the exhaust gases. Another important effect is that due to the action of hydrogen and copper, the surface of the friction knot becomes perfectly smooth and the knot actually works without wear.

By the way, organic copper salts in medical doses are an excellent remedy for wounds and burns. We are now conducting clinical trials and planning to patent a medical product. Studies have also shown that copper is an excellent remedy for viruses (including coronaviruses): copper ions kill almost all known viruses at an enormous rate.



– *What does the year 2022 look like for the company?*

– With the withdrawal of the world's leading manufacturers from the market, our products have become much more in demand. Of course, we were growing quite fast even before that, we had about 50,000 customers, but last year we just experienced explosive growth.

We use Russian base oils, a functional package of additives – from our own raw materials, so we are not dependent on foreign suppliers, and therefore: the long delivery time and sometimes questionable quality of products. RUSAL and NorNickel are now actively cooperating with us, and our products are once again being used on the railways, and already on a regular basis.

– *What are CUPPER's plans for the near future and when can you conquer the world with your unique products?*

– Short-term plans – to promote the products in the CIS countries and in the segment of maritime transport, where the use of CUPPER products alone can save tens of millions of dollars per year on an average ship for just one fuel.

I am confident that our materials are the future: their consumer properties are a head higher than traditional ones. In addition, it is a huge savings and reduces the environmental impact: we do not need to mine as much ore or waste as much electricity. I think that our products will also be in demand in space technology, because parts and mechanisms made of CUPPER can work indefinitely: practically, we are talking about eternal friction units.

Of course, our technology creates a conflict of interest for the largest fuel manufacturers, who also produce oils and lubricants. No one is interested in losing at least 10-15% of their sales, and only in the short term.

Nevertheless, a lot of people and companies are now supporting us.

Today we are doing things that no one else in the world can do, and it is hard to stop us!

Prepared by Ekaterina Zolotareva

# ГАЗООЧИСТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ «КОНДОР-ЭКО»: ЛУЧШЕЕ СООТНОШЕНИЕ ЦЕНЫ И КАЧЕСТВА

Ещё в СССР уделялось большое внимание проблемам экологии. В 1931 году решением Президиума ВСНХ СССР была создана научно-исследовательская лаборатория по очистке газов, в 1949 году преобразованная в Государственный научно-исследовательский институт по промышленной и санитарной очистке газов – НИИОГАЗ.

Военное время, с его значительной нагрузкой на металлургические заводы, подтвердило важность заботы о сохранении окружающей среды. Правительство, осознавая необходимость защиты экологии, даёт приказ о строительстве промышленного объекта – промплощадки – для освоения производства, разработанного Институтом экологического оборудования. А в 1962 году, в целях приближения науки к производству, в посёлке Семибратово Ростовского района Ярославской области был открыт филиал НИИОГАЗ (СФ НИИОГАЗ).

На протяжении тридцати лет, в период совместной работы, создано достаточно большое количество научных разработок, воплощено в жизнь много смелых идей. Предприятие богатели научными достижениями благодаря творческому научному коллективу. Одним из вдохновителей и научных организаторов становится Л. В. Чекалов, самый молодой доктор технических наук. В перестроечные 90-е годы пришло понимание необходимости изменений в самой структуре предприятия с учётом и новых реалий, и преимуществ рыночной экономики. В 1993 году выходцы из СФ НИИОГАЗ создают акционерное общество «Кондор-Эко».

В начале 2000-х годов по инициативе Л. В. Чекалова создаётся холдинг «Кондор Эко – СФ НИИОГАЗ». Уникальная научно-исследовательская база, сохранённая и приумноженная Львом Валентиновичем, а также многолетний практический опыт позволили вести разработки современного инновационного оборудования, соответствующего экологическим требованиям; было создано множество технических решений, которые и по сей день применяются в различных отраслях промышленности.

Холдинг осуществляет комплексные поставки пыле- и газоочистных установок для российских и зарубежных предприятий на основе новейшего оборудования.

Сегодня дело своего отца продолжает его дочь – Екатерина Львовна Жученко. Она возглавила АО «Кондор-Эко» в 2021 году.



Сегодня мы хотим подробнее узнать о деятельности компании «Кондор-Эко». Наш разговор с Екатериной Львовной пойдёт о прошлом, настоящем и будущем предприятия, которое в этом году отмечает свой 30-летний юбилей.

*«В современных экономических условиях основной принцип конкуренции – лучшее соотношение «цена – качество» – требует, чтобы установки газоочистки соответствовали этому критерию», – начала разговор с нами Екатерина Львовна Жученко, генеральный директор АО «Кондор-Эко».*

**– Екатерина Львовна, какова цель создания холдинговой группы «Кондор Эко – СФ НИИОГАЗ»? В чём её миссия?**

– Холдинговая группа «Кондор Эко – СФ НИИОГАЗ» создана с целью реализации новых подходов к организации работы по комплексным поставкам современного оборудования, необходимого для высокоэффективной работы установок очистки промышленных газов в различных отраслях промышленности.

Миссия же холдинговой группы, я считаю, направлена не только на улучшение экологической обстановки на предприятиях, но и в первую очередь на улучшение экологической обстановки в регионах, где они осуществляют свою деятельность. В том числе это разработка и обеспечение потребителей высококачественным конкурентоспособным газоочистительным оборудованием: электрофильтрами, рукавными фильтрами, инерционными аппаратами и системами управления для энергетики,

чёрной и цветной металлургии, цементной и химической промышленности. Холдинг решает задачи под ключ: от обследования до внедрения оборудования в производство и его сопровождения сервисным обслуживанием.

У нас есть здоровые амбиции: мы стремимся к завоеванию ведущих позиций на отечественном и мировом рынках электротехники, не только привлекаем к работе опытных специалистов в области газоочистки, но и формируем и растим новые квалифицированные кадры, тесно сотрудничаем со многими смежными организациями. А активное участие в программах социального и экономического развития региона – это тоже своеобразная миссия нашего холдинга.

**– Какую продукцию производит АО «Кондор-Эко»? В чём её уникальность? Есть ли аналоги в нашей стране? В каких областях она применяется? Какими работами вы особенно гордитесь?**

– В Советском Союзе практически всё газоочистное и пылеулавливающее оборудование было разработано при участии СФ НИИОГАЗ: рукавные фильтры, электрофильтры, циклоны... Кстати, маркировка «ЦН» обозначает «циклоны НИИОГАЗ». Но холдинговая компания не останавливается на достигнутом. Новые разработки осваиваются и внедряются на производствах и промышленных предприятиях. Наше новейшее оборудование применяется на угольных ТЭЦ, ГРЭС, в металлургии, на цементных заводах, целлюлозно-бумажных комбинатах и во многих других отраслях. Что касается уникальности, то наши технические решения создаются по результатам научных исследований, защищены патентами на изобретения и полезные модели, в том числе и за рубежом.

**– «Кондор-Эко» выполняет весь спектр работ, требующихся потребителям пылеулавливающих аппаратов, установок и систем. Расскажите подробнее об услугах, оказываемых клиентам.**

– Для того чтобы подобрать качественное и эффективное оборудование для заказчика, зачастую требуется произвести обследование, сбор данных, замеры. Всё это делают наши специалисты. Затем информация анализируется и выработывается техническое решение по обеспечению для пылеулавливающего оборудования требуемых показателей запыленности на выходе. Следует отметить, что наша компания может осуществлять реконструкцию оборудования как зарубежного, так и отечественного производства, а также установку современных инновационных аппаратов. Для продления срока службы установок АО «Кондор-Эко» готово предложить за-

казчику сервисное обслуживание. Сборка оборудования (шефмонтажные работы) и пусконаладочные работы осуществляются под контролем наших специалистов.

**– АО «Кондор-Эко» является инновационным предприятием. Расскажите подробнее о вашем техническом оснащении.**

– Например, с помощью электрофильтров с одного котла на угольной ТЭЦ за сутки можно уловить восемь 60-тонных вагонов золы. Чтобы обеспечить такой «улов», оборудование должно быть высокоэффективным. Наши инновационные разработки оборудования производятся на пяти специальных автоматических линиях. Также в декабре 2021 года приобретена четвертая производственная площадка со станочным парком. Мы стараемся обновлять, расширять и совершенствовать производственные мощности.

**– Кто сегодня входит в число партнеров и клиентов АО «Кондор-Эко»?**

– Среди наших заказчиков есть такие гиганты, как Норникель, УГМК, ММК, РУСАЛ, «Северсталь», ТЭЦ (на твердом топливе) и т. д. И мы готовы предложить им качественное оборудование; и зачастую – в сжатые сроки.

**– Научная деятельность и кадровый состав холдинга, в который входит АО «Кондор-Эко», – гордость предприятия. Чем занимается ваша наука? Достижения ваших ученых и изобретателей часто выливаются в официальные патенты?**

– Основная роль в совершенствовании оборудования отведена нашим

научным исследованиям, для чего нами используется научно-техническая база СФ НИИОГАЗ, где производятся испытания: на прочность, износостойкость, воздухопроницаемость тканей для рукавных фильтров и эффективность решений по новым электрофильтрам фильтров и циклонов.

Активная научно-техническая деятельность АО «Кондор-Эко» позволила обществу стать членом Ассоциации «Центр инноваций Академии электротехнических наук Российской Федерации». В настоящее время в АО «Кондор-Эко» трудится четыре кандидата технических наук. За признанный личный вклад в развитие электротехнической науки и промышленности (в частности, электрофильтров) один сотрудник избран действительным членом Академии электротехнических наук, ещё один – членом-корреспондентом; двум сотрудникам присуждено почётное звание «Доктор электротехники». За последние пять лет получено 17 патентов на изобретения и полезные модели, опубликовано шесть статей в ведущих научно-технических журналах, в том числе за рубежом, сделано порядка 20 докладов на международных конференциях по экологической тематике.

АО «Кондор-Эко» активно принимает участие в отраслевых мероприятиях: в 2021 году получен государственный грант на НИОКР. В 2022 году предприятие внесено в федеральный реестр «Всероссийской книги Почёта» по ЦФО. В том же, 2022 году «Кондор-Эко» номинировался на премию «ЭкоТех-ЛИДЕР» наряду с Норникелем и ММК.





## GAS PURIFICATION EQUIPMENT KONDOR-ECO: THE BEST PRICE-QUALITY RATIO

Today we want to learn more about the activities of Kondor-Eco. In our conversation with Ekaterina Lvovna we will talk about the past, present and future of the company, which celebrates its 30th anniversary this year.

*"In the modern economic conditions the main principle of competition – the best price-quality ratio – requires that the gas purification plants should meet this criterion,"* – Ekaterina Lvovna Zhuchenko, the General Director of JSC Kondor-Eco started the conversation with us.

– Ekaterina Lvovna, what is the purpose of creating the holding group Kondor-Eco-SF NIIOGAZ? What is its mission?

– The holding group Kondor-Eco-SF NIIOGAZ was created to implement new approaches to the organization of work on complex deliveries of modern equipment necessary for highly efficient operation of industrial gas purification plants in various industries.

The mission of the holding group, in my opinion, is not only to improve the ecological situation in the enterprises, but first of all to improve the ecological situation in the regions where they operate. This includes the development and supply of high quality competitive gas purification equipment: electrostatic precipitators, bag filters, inertial devices and control systems for power engineering, ferrous and non-ferrous metallurgy, cement and chemical industries. The holding solves tasks "on a turn-key basis": from inspection to implementation of equipment in production and its support by service.

We have great ambitions: we strive for the leading positions in the domestic and world market of electrical engineering, we attract not only experienced specialists in the field of gas

Already in the USSR great attention was paid to environmental problems. In 1931, by the decision of the Presidium of the Supreme Soviet of the USSR, a research laboratory for gas purification was established, and in 1949 it was renamed into the State Research Institute for Industrial and Sanitary Gas Purification – NIIOGAZ.

The war period with its significant burden on metallurgical plants confirmed the importance of environmental protection. The government, aware of the need to protect the environment, gave an order to build an industrial facility, an industrial site, to master the production developed by the Institute of Environmental Equipment. In 1962 the NIIOGAZ branch was opened in the village of Semibratovo, Rostov region, Yaroslavl region, in order to bring science closer to production.

During thirty years of joint work a number of scientific developments were created, many bold ideas were put into practice. The company was rich in scientific achievements due to the creative scientific team. One of the inspirers and scientific organizers was L. V. Chekalov – the youngest Doctor of Technical Sciences.

During the restructuring years of the 90's there was a need to change the structure of the enterprise taking into account the new realities and advantages of the market economy. In 1993, the members of NIIOGAZ established the joint-stock company Kondor-Eco.

At the beginning of 2000, on the initiative of L. V. Chekalov, the holding company Kondor-Eco-SF NIIOGAZ was created. A unique research base, preserved and multiplied by Lev Valentinovich, as well as many years of practical experience allowed to develop modern innovative equipment, meeting environmental requirements; many technical solutions were created, which are still used in various industries. The holding carries out complex deliveries of dust and gas purification equipment for Russian and foreign enterprises on the basis of the most modern equipment.

Today his daughter, Ekaterina Lvovna Zhuchenko, continues her father's business. She became the head of Kondor-Eco JSC in 2021.

purification, but also train and develop new qualified staff, we closely cooperate with many related organizations. And active participation in social and economic development programs of the region is also a kind of mission of our holding.

**– What products does Kondor-Eco JSC manufacture? What is their uniqueness? Are there analogues in our country? In which areas is it used? What developments are you most proud of?**

– In the Soviet Union, practically all gas purification and dust collection equipment was developed with the participation of NIIOGAZ: bag filters, electrostatic precipitators, cyclones... By the way, the name CN means “Cyclones of NIIOGAZ”. But the holding does not stop at what it has achieved. New developments are mastered and implemented in production and industrial enterprises. Our latest equipment is used in coal-fired thermal power plants, state district power plants, metallurgy, cement plants, pulp and paper mills, and many other industries. As for uniqueness, our technical solutions are created on the basis of the results of scientific research, protected by patents for inventions and utility models, including those abroad.

**– Kondor-Eco carries out the whole range of works required by users of dust collectors, equipment and systems. Tell us more about the services provided to customers.**

– In order to select high quality and efficient equipment for the customer, it is often necessary to make a survey, data collection, and measurements. All this is done by our experts. Afterwards, the information is analyzed and a technical solution is worked out to ensure that the dust collection equipment will provide the required indicators of dustiness at the outlet. It should be noted that our company can reconstruct both foreign and domestic production equipment, as well as install modern innovative equipment. Kondor-Eco JSC is ready to provide the customer with service to prolong the life of the equipment. Installation (supervision) and commissioning of equipment is carried out under the supervision of our specialists.

**– Kondor-Eco is an innovative company. Tell us about your technical equipment.**

– For example, electrostatic precipitators can capture eight to sixty tons of ash per day from a boiler in a coal-fired power plant. To provide such a “catch”, the equipment must be highly efficient. Our innovative development of equipment is produced on five dedicated automated lines. Also in December 2021 we acquired a fourth production site with a machine park. We are trying to update, expand and improve our production capacities.



**– Who are the partners and customers of Kondor-Eco JSC today?**

– Among our customers there are such giants as Nor Nickel, UMMC, MMK, Rusal, Severstal, thermal power plants (solid fuel), etc. And we are ready to offer them high quality equipment, and often – in a short time.

**– The pride of the company is the scientific activity and the staff of the holding, to which Kondor-Eco JSC belongs. What does your science do? Do the achievements of your**

**scientists and inventors often result in official patents?**

– The main role in the improvement of the equipment is assigned to our scientific research. For this purpose we use our scientific and technical base of NIIOGAZ to conduct tests: for strength, wear resistance, air permeability of fabrics for bag filters and efficiency of solutions for new electric precipitators of filters and cyclones.

Active scientific and technical activity of Kondor-Eco JSC allowed the company to become a member of the Association “Center of Innovations of the Academy of Electrotechnical Sciences of the Russian Federation”. At present Kondor-Eco JSC employs four candidates of technical sciences. For recognized personal contribution to the development of electrotechnical science and industry (in particular, electrostatic precipitators) one employee was elected a full member of the Academy of Electrotechnical Sciences. And another – a corresponding member, two employees were awarded the honorary title “Doctor of Electrical Engineering”. During the last five years 17 patents for inventions and utility models have been obtained, 6 articles have been published in leading scientific and technical journals, including abroad, and about 20 reports have been presented at international conferences on environmental issues.

Kondor-Eco actively participates in industry events: in 2021 it received a state grant for research and development works. In 2022 the company was entered into the Federal Register of the All-Russian Book of Honors for the Central Federal District. In the same year, 2022, Kondor-Eco, together with Nor Nickel and MMK, was nominated for the EcoTech Leader Award.





КОМПАНИЯ ZIAS MACHINERY С 2016 ГОДА АКТИВНО РАЗВИВАЕТ АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛИТЕЙНОМ ДЕЛЕ. СЕГОДНЯ ПРЕДПРИЯТИЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННЫМ В РФ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ АДДИТИВНЫХ УСТАНОВОК СЕРИИ ZIAS BPRINT ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЛИТЕЙНЫХ ФОРМ И СТЕРЖНЕЙ ИЗ КВАРЦЕВОГО ЛИТЕЙНОГО ПЕСКА С ПРОПИТКОЙ ФУРАНОВЫМ СВЯЗУЮЩИМ. РАЗРАБОТАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЗВОЛЯЮТ С БОЛЬШОЙ СКОРОСТЬЮ ИЗГОТАВЛИВАТЬ ЛИТЕЙНЫЕ ФОРМЫ ЛЮБОЙ КОНФИГУРАЦИИ С СОБЛЮЖДЕНИЕМ ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ ТОЧНОСТИ И ВСЕХ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ К ЛИТЕЙНЫМ ФОРМАМ. ВСЁ ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТСЯ И ОБСЛУЖИВАЕТСЯ В РОССИИ, А КАЧЕСТВО 3D-ПРИНТЕРОВ ОТВЕЧАЕТ УРОВНЮ МИРОВЫХ СТАНДАРТОВ. О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ И ПЛАНАХ ПО ЕЁ РАЗВИТИЮ РАССКАЗЫВАЕТ АЛЕКСАНДР НЕТКАЧЕВ, ДИРЕКТОР НАПРАВЛЕНИЯ 3D-ПРИНТЕРОВ КОМПАНИИ ZIAS MACHINERY.

## ZIAS Machinery: СИСТЕМНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛИТЕЙНОЙ ОТРАСЛИ

**– Почему 3D-печать лучше, чем традиционные методы изготовления литейных форм?**

– Во-первых, можно изготовить изделия любой конфигурации с требуемыми показателями качества, есть возможность одновременной печати разных форм. Кроме того, 3D-печать снижает расходы на электроэнергию, позволяет автоматизировать формовочный цех и уменьшить его площадь, а также сокращает время на производство форм.

**– Кто является вашими клиентами: российские производства или зарубежные?**

– Компания ZIAS Machinery – не только разработчик и производитель промышленных 3D-принтеров, но также разработчик и поставщик решений для литейной отрасли. Мы помогаем компаниям решать производственные задачи с помощью нашего оборудования, используя его как инструмент. Нашей целью является не просто поставка оборудования, а поставка технологического решения и его сопровождение в период использования оборудования, то есть – простыми словами – мы помогаем решить проблемы производства.

Нашими клиентами являются производственные, промышленные компании литейной отрасли. На сегодняшний день это, прежде всего, крупные системообразующие отечественные компании, такие как ПАО «КАМАЗ», АЗ «Урал», ООО МРК (входит в ПАО ММК), а также компании нефтесервисной отрасли: ОАО БЭНЗ, ООО «Римера-Алнас», ООО «ВИЛО рус» и другие.

Кроме того, мы ведём активную работу и планируем выход на зарубежные рынки (Турция, Китай, Индия, Европа), где уже проявлен интерес к нашей продукции. Особенно отмечу востребованность нашей концепции «поставка решения». Просто само по себе оборудование не является самоцелью для клиента, а приобретает актуальность как решение проблемы или задачи.

**– Вы изготавливаете стандартные модели или работаете по индивидуальному заказу?**

– ZIAS Machinery основывается на стандартных серийных моделях, которые имеют проверенные опытом соотношения характеристик, однако мы всегда прислушиваемся к запросам наших клиентов и партнёров и готовы изготавливать оборудование по индивидуальным заказам с уникальными параметрами.

Особенно это интересно для производителей крупногабаритных отливок, которым требуются особенный размер и компоновка. Также мы готовы вносить изменения и в серийное оборудование для лучшего встраивания в помещения цеха и соответствия технологическим цепочкам.

Хочу отметить, что все наши изделия сертифицированы согласно действующим стандартам качества и безопасности, а также имеют сертификат СТ-1, подтверждающий отечественную разработку и изготовление.

**– Расскажите о технических характеристиках вашего оборудования.**

– Основными параметрами нашего оборудования являются размер рабочей зоны и скорость печати (производительность). Первый параметр – размер рабочей зоны – определяет, насколько большие детали вы можете печатать, либо как много маленьких одновременно сможете производить.

Второй параметр – производительность – также зависит от размера рабочей зоны и от скорости перемещений, что позволит определять скорость выпуска продукции. Мы предлагаем несколько стандартных размеров (модель Mini 400 x 680 x 350 мм, модель Opti 1200 x 1000 x 800 мм, модель Maxi 1800 x 1000 x 800 мм) с максимальной производительностью до 160 л/ч.

Помимо этих двух определяющих параметров, существует множество второстепенных параметров, связанных с удобством, эргономикой и так далее.

**– Зависит ли изготовление вашей продукции от импортного сырья/компонентующих, ведь в последнее время очень многие компании столкнулись с этой проблемой?**

– Сырьё (расходные материалы) для работы нашего оборудования производится в России, что позволяет не зависеть от политической обстановки в мире. Все металлоконструкции для 3D-принтера также изготавливаются на отечественных заводах, как и большая часть комплектующих. Конечно, существуют высокотехнологичные компоненты, которые приходится завозить из-за рубежа, так как в России они никогда не производились, но мы наладили надёжные цепочки поставок из дружественных стран, поэтому на деятельности нашей компании такого рода проблемы не отражаются.

**– Какое программное обеспечение используется при функционировании 3D-принтеров, ведь импортный софт также в настоящее время может быть недоступен или работать со сбоями?**

– Программное обеспечение для подготовки задания для печати (для работы 3D-принтера), так же как и программное обеспечение для функционирования (управления) оборудования, разработано нашими собственными силами. Прошивки контроллеров, интерфейс управления оператором и так далее – всё это наш продукт, который мы можем совершенствовать и дополнять абсолютно независимо ни от каких внешних сил.

**– Осуществляете ли вы сервисное обслуживание своего оборудования?**

– Наша компания, как разработчик и производитель, имеет штат высококлассных сервисных инженеров, обладающих всеми навыками по сервисному обслуживанию и полным складом запасных частей и расходных материалов.

Мы обеспечиваем клиентов качественным сервисом: предоставляем полный



спектр услуг по пусконаладке, модернизации, технической поддержке и ремонту оборудования. Даём гарантии на проведённые работы.

Также мы тесно сотрудничаем с нашими дилерами в вопросах оказания сервисных услуг и обучаем специалистов клиента самостоятельным навыкам обслуживания.

**– Поделитесь планами развития компании на ближайшее время.**

– ZIAS Machinery наращивает объём производства, разрабатывает новые тех-

нологические решения (такие как печать ПММА для литья по выплавляемым моделям), плотно сотрудничает с ключевыми предприятиями отрасли.

В текущей ситуации перед нами стоит основная задача – удовлетворить спрос отечественных предприятий на наше оборудование и технологические решения. Обеспечение технологической безопасности страны в таких стратегически важных направлениях, как литейная промышленность, – наш приоритет. Мы помогаем преодолеть сложности, возникшие в результате последних событий, поддерживаем отечественную промышленность.

Помимо этого, не в ущерб первому мы развиваем сотрудничество с дружественными странами, которым также нужны подобные технологии и оборудование.



#### КОНТАКТЫ:

г. Москва, ул. Наметкина,  
д. 12А, этаж 19.

+7 (495) 632-02-56

+7 (911) 120-41-16

BPrint@zias-machinery.com

<https://zias-machinery.com/ru>



## ZIAS Machinery: SYSTEM SOLUTIONS FOR THE FOUNDRY INDUSTRY

SINCE 2016 ZIAS MACHINERY HAS BEEN ACTIVELY DEVELOPING ADDITIVE TECHNOLOGIES IN THE FOUNDRY INDUSTRY. TODAY THE COMPANY IS THE ONLY RUSSIAN MANUFACTURER OF ZIAS BPRINT SERIES ADDITIVE UNITS FOR THE PRODUCTION OF FOUNDRY MOLDS AND CORES FROM SILICA SAND IMPREGNATED WITH FURAN BINDER.

THE DEVELOPED TECHNOLOGIES MAKE IT POSSIBLE TO PRODUCE MOLDS OF ANY CONFIGURATION AT HIGH SPEED IN COMPLIANCE WITH THE SPECIFIED ACCURACY PARAMETERS AND ALL REQUIREMENTS FOR CASTING MOLDS.

ALL THE EQUIPMENT IS MANUFACTURED AND SERVICED IN RUSSIA, AND THE QUALITY OF THE 3D PRINTERS MEETS WORLD STANDARDS.

ALEXANDER NETKACHEV, DIRECTOR OF 3D PRINTERS AT ZIAS MACHINERY, TALKS ABOUT THE COMPANY'S ACTIVITIES AND PLANS FOR ITS DEVELOPMENT.

– *Why is 3D printing better than traditional moldmaking methods?*

– First of all, it is possible to make products of any configuration with the required quality indicators, there is a possibility of simultaneous printing of different molds. In addition, 3D printing reduces energy costs, makes it possible to automate the molding shop and reduce its area, and also reduces the time for mold production.

– *Who are your customers: Russian or foreign ones?*

– ZIAS Machinery Company is not only a developer and manufacturer of industrial 3D printers, but also a developer and supplier of solutions for the foundry industry. We help companies to solve production tasks using our equipment as a tool. Our goal is not only to supply the equipment, but also to provide the technological solution and support during the use of the equipment, i.e. in simple words, we help to solve production problems.

Our customers are industrial companies in the foundry industry. Today they are mainly

large backbone domestic companies such as KAMAZ, Ural Automobile Plant, MRK (part of MMK), as well as oilfield service companies: BENZ, Rimera-Alnas, VILO Rus, and others.

Besides, we are actively working and planning to enter foreign markets (Turkey, China, India, Europe) where there is already interest in our products. I would like to note in particular the demand for our “solution delivery” concept. The equipment itself is not an end in itself for the customer, but becomes relevant as a solution to a problem or task.

**– Do you produce standard models or do you work on individual orders?**

– ZIAS Machinery is based on standard series models with proven performance ratios, but we always listen to the requests of our customers and partners and are ready to produce equipment according to individual orders with unique parameters.

This is especially interesting for manufacturers of large castings that require special size and layout. We are also ready to make changes in the standard equipment for better integration into the workshop premises and compliance with technological chains.

I would like to point out that all our products are certified according to the valid quality and safety standards and also have the CT-1 certificate, which confirms domestic design and production.

**– Tell us about the technical characteristics of your equipment.**

– The main parameters of our equipment are the size of the work area and the printing speed (productivity). The first parameter – the size of the work area – determines how large parts you can print or how many small parts you can produce at the same time.

The second parameter – productivity – also depends on the size of the work area and the speed of movement, which determines the speed of production. We have several standard sizes (Mini model 400 x 680 x 350 mm, Opti model 1200 x 1000 x 800 mm, Maxi model

1800 x 1000 x 800 mm) with a maximum capacity of 160l/h.

In addition to these two defining parameters, there are many secondary parameters related to comfort, ergonomics, etc.

**– Does the production of your products depend on imported raw materials/components, as many companies are facing this problem lately?**

– Raw materials (consumables) for the operation of our equipment are produced in Russia, which allows us not to depend on the political situation in the world. All metal structures for the 3D printer are also made in domestic factories, as are most of the components. Of course, there are high-tech components that have to be imported from abroad, as they have never been produced in Russia, but we have established reliable supply chains from friendly countries, so such problems do not affect the activities of our company.

**– What software is used to operate the 3D printers, since imported software may not be available or may not work?**

– The print job preparation software (for 3D printer operation) as well as the operation (management) software of the equipment are developed by our own efforts. Controller firmware, user interface, etc. are all our products, which we can improve and add to completely independently of any external forces.



**– Do you provide service for your equipment?**

– As a developer and manufacturer, our company has a staff of first-class service technicians with all service skills and a full stock of spare parts and consumables.

We provide our customers with quality service: we provide a full range of services for commissioning, upgrading, technical support and repair of equipment. We provide warranties on work performed.

We also work closely with our dealers to provide service and train customer specialists in self-service skills.

**– Share your company's development plans for the near future.**

– ZIAS Machinery is increasing the production volume, developing new technological solutions (such as PMMA printing for investment casting), closely cooperating with key companies in the industry.

In the current situation, our main task is to meet the demand of domestic companies for our equipment and technological solutions. Ensuring the country's technological security in such strategically important areas as the foundry industry is our priority. We help to overcome the difficulties caused by the recent events and support the domestic industry.

In addition, we are developing cooperation with friendly countries that also need similar technologies and equipment.



## CONTACTS

Address: Moscow, 12A  
Nametkina St., floor 19

+7 (495) 632-02-56

+7 (911) 120-41-16

BPrint@zias-machinery.com

<https://zias-machinery.com/ru>



# STAHLBERG

Проектируем, производим и строим  
здания из металлоконструкций

Завод металлоконструкций Штальберг:  
генеральное проектирование и подряд

8-800-350-50-75  
[www.stahl-berg.ru](http://www.stahl-berg.ru)