

Владимир ТРУСОВ. Жить и работать в интересах безопасности России <u>стр.</u> **8** 

№ 4-5 (181-182) апрель-май 2022

ГК «Ростех»: миссия — высокие технологии

стр. 26

Летопись башкирской нефти

стр. 54

НИПИГАЗ: в авангарде российского инжиниринга

стр. 70

20 лет Упрдор «Южный Байкал»

стр. 92



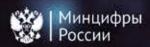






## 18-20 ОКТЯБРЯ 2022, МОСКВА, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ "ИНТЕРПОЛИТЕХ: ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА"







## **ТРЕНДЫ | СОБЫТИЯ | РЫНКИ**

№ 4-5 (181-182) апрель-май 2022

## РЕДАКЦИОННЫЙ ОТДЕЛ

Выпускающий редактор Анна ШАТИЛОВА Журналисты: Оксана ЕРЕМЕЙКИНА, Любовь ПЕРЕВАЛОВА, Кира ТИТОВА, Александр БУРКОВ, Леонид ПОЗДЕЕВ Корректор Светлана МЕЛЬНИКОВА Макет, верстка, инфографика Сергей ШЕВЧЕНКО

### РЕКЛАМНЫЙ ОТДЕЛ

Руководитель Елена ТАГИЛОВА Специалисты по рекламным проектам: Светлана ОРКИНА, Вера СУШКОВА, Елена РУКАВИШНИКОВА, Елена КИРПЕНКО, Алена КУРИЙ, Наталья СОКОЛОВСКАЯ, Альфинур АХУНОВА, Светлана АРТЕМЬЕВА, Ольга ЧЕРНОВА, Елизавета ОГОРЕЛЬЦЕВА

## ЖУРНАЛ ЗАРЕГИСТРИРОВАН

Управлением Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия по УрФО 17 августа 2006 г. ПИ № ФС11-0811 ВНЕСЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ: 24 ноября 2017 г. ПИ № ТУ66-01698

## **УЧРЕДИТЕЛЬ**

ООО ГК «ПАРАД СОБЫТИЙ» Адрес учредителя: 620049 г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, д. 3, оф. 310

### Издатель 000 «ТСР» АДРЕС РЕДАКЦИИ:

620075 г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 22, оф. 522.2 Телефон/факс (343) 227-77-19 (многоканальный) E-mail: tsr@real-media.ru www.tsr-media.ru

Дата выхода в свет 17 мая 2022 года

## ОТПЕЧАТАНО

в ОАО «ИПП «Уральский рабочий» 620990 Екатеринбург, ул. Тургенева, 13 Тел. (343) 355-30-43 Заказ № 400 Тираж 5000 экз.

Перепечатка материалов возможна только по письменному согласованию с редакцией. Ссылка при цитировании обязательна. В издании использованы иллюстрации, полученные от представленных в журнале предприятий и физических лиц. За содержание рекламных публикаций ответственность несут рекламодатели. Рекламируемые в издании товары подлежат обязательной сертификации.

## Цена договорная.

Статьи, отмеченные знаком , публикуются на правах рекламы.

12+

## ЛИЦА, информация о которых содержится в журнале

АВСЕЙКОВ Сергей, ЕСП 108 АНДРЕЕВ Николай, ФКУ Упрдор «Вилюй» 102 **АРТЯКОВ Владимир, ГК «Ростех» 38** БЕГЛОВ Александр, губернатор Санкт-Петербурга 16 БЕЛЕНОВ Алексей, 000 «Корифей» 80 БЕЛЕНОВ Владимир, 000 «Корифей» 80 БЕЛЕНОВ Сергей, 000 «Корифей» 80 **БЕЛОКОНОВ Игорь,** Самарский университет имени Королева **6** БЕСПАЛОВ Андрей, 000 «Нефтехимналадка» 82 **БОГИНСКИЙ Андрей,** ПАО «Корпорация «Иркут» **36** БЫЧКОВ Борис, АО «Лазерные системы» 28 ВАЦЛОН Дмитрий, ООО «ТРАМОС» 72 ГАВРИЛОВ Алексей, 000 «РН-Комсомольский НПЗ» 68 ГАЛКИН Анатолий. 000 «ЭЛКАМ» 64 ДЕГТЯРЕВ Михаил, правительство Хабаровского края 68 ДУГАРОВ Булат, ФКУ Упрдор «Южный Байкал» 92 ЗАРУБИН Юрий, Правительство Российской Федерации 34 **ЗОЛОТОТРУБОВ Вячеслав,** АО «Воронежсинтезкаучук» 76 **ИСУРИН Александр**, «Трансконтейнер» **108 КАЗАНОВ О. В.**, ФГБУ «ВИМС» **52** КАРАУЛОВ Максим, 000 «Проект-Т» 94 КОНДРАШОВ 3. К., АО «НИИМА «Прогресс» 32 КОСТЮХИН Юрий, НИТУ «МИСиС» 24 КОСТЮЧЕНКО Игорь, Росавтодор 107 КОТЛЯРОВ Александр, 000 «ТЛС» 84 КУДРЯВЦЕВ Денис, СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ» 44 КУТУШЕВ Ш.-И. Б., ООО «Картография» 58 ЛИСОВСКИЙ Александр, АО «НПО «КРИПТЕН» 10 ЛОМАКОВ Артем, АО НПО «Сканер» 30 МАНТУРОВ Денис, Минпромторг РФ 4, 24 МАРКИН В. А., АО «Радиозавод» 12 МИННИХАНОВ Рустам, Правительство Республики Татарстан 24 МИШУСТИН Михаил. Правительство РФ 98. 108 МОРДВИНЦЕВ Дмитрий, Advalange 38 МОРОЗ Владимир, ГБОУ ВО Московской области «Университет «Дубна» 15 МУРАВЬЕВ Владимир, ФКУ Упрдор «Южный Урал» 98 МУРАЕВА Екатерина, АО «ЭХО» 57 НЕРАДЬКО Александр, Росавиация 36 НОВИКОВ Роман, Росавтодор 92, 98 ОКЛАДНИКОВ Виталий. 000 НПП «ЭЛЕМЕР» 56 ПЕТУХОВ Юрий, правительство Новосибирской области 34 ПОГИБЛОВ Г. С., ITC-Electronics 20 ПУТИН Владимир, Президент РФ 102 РЕЙНИШ Нина, 000 ПХТИ «Полихимсервис» 88 РОДИН Евгений, Advalange 38 САВЕЛЬЕВ Виталий, Правительство РФ 108 САМАРЬЯНОВ Андрей, Росавтодор 102 СВИНОБОЕВ Александр, АО «ДЭП № 135» 104 СЕЧИН Игорь, ПАО «НК «Роснефть» 68 СЛЮСАРЬ Юрий, ПАО «ОАК» 36 СУДЬБИН Михаил, Advalange 38 ТАТРИЕВ X. К., ПАО АНК «Башнефть» 60 ТРАВНИКОВ Андрей, правительство Новосибирской области 34 **ТРУСОВ Владимир,** АО «ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка» **8** УСАНОВ Александр, 000 «ЭйПиАй-Технолоджи» 90 ФУРСАЕВ Дмитрий, ГБОУ ВО Московской области «Университет «Дубна» 15 ХАРИТОНОВ Роман, 000 «ЭЛЕМЕР-УФА» 56 ЦУКАРЬ Сергей, правительство Новосибирской области 34 ЦЫГАНОВ Андрей, 000 «Сибирская дорожная компания» 96 ЦЫДЕНОВ Алексей, Правительство Республики Бурятии 92 ЦЫПКИН Александр, 000 «Сибирская дорожная компания» 96 ЧЕМЕЗОВ Сергей, ГК «Ростех» 26 ЧИРКОВ Виктор, ВМФ 16 ЧУДНЫХ Дмитрий, ГК «Москабельмет» 74 **ШАБАНОВ Алексей,** 000 «Союз Автодор» **100 ШАДРИНОВ Николай, 000 «Ремсдор» 106 ШАПОВАЛОВ А. Б.,** АО «ЦНИИАГ» 13 **ШАТОХИН Андрей**, АО «Концерн «Океанприбор» 18 ШИЛОВ Константин, АО «Концерн «НПО «Аврора» 16, 18 ШМОТИН Юрий, АО «ОДК» 38 **ШПУРОВ Игорь,** ФБУ «ГКЗ» **50** ЩЕГЛОВ Максим, 000 «Меркурий» 60 ЯГУД Борис, 000 «НЦ «Хлорбезопасность» 86

ЯХНЕНКО Дмитрий, 000 «ПОЛИТЕХФОРМ-М» 33

## 4 ИННОПРОМ: три вопроса министру

Денис МАНТУРОВ, министр промышленности и торговли России и председатель оргкомитета главной промышленной выставки страны, ответил на вопросы об ИННОПРОМе и определил ключевые направления развития выставки

## 6 Разработан робот для спасения космонавтов в открытом космосе

## ВО ГЛАВЕ С СИЛЬНЫМ ЛИДЕРОМ

### 8 Радуга — к чистому небу

АО «ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка» под руководством Владимира ТРУСОВА является одним из мировых лидеров в области разработки и создания высокоточного ракетного оружия

## 10 АО «НПО «КРИПТЕН». Инновации в борьбе с контрафактом

Оптические технологии систем защиты, разработанные компанией, применяются при защите денежных знаков, пластиковых карт, документов, всех товаров и другого

## 12 Надежный исполнитель гособоронзаказов в сфере радиоэлектроники

АО «Радиозавод» - исполнитель государственных заказов по выпуску высокотехнологичных изделий для нужд Министерства обороны РФ

- 13 Поздравление генеральному директору Государственного машиностроительного конструкторского бюро «Радуга» им. А. Я. Березняка» Владимиру Николаевичу ТРУСОВУ от коллектива ЦНИИАГ по случаю юбилея
- 14 Современный отечественный инжиниринг фактор устойчивого развития промышленности Инжиниринговая компания «Системные решения» стала для заказчиков своего рода службой одного окна в вопросах развития высокотехнологичного производства

## 15 ГосМКБ «Радуга» и Госуниверситет «Дубна»: эксклюзивное партнерство, нацеленное на практический результат

Плодотворное сотрудничество Университета «Дубна» с АО «ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка» способствует высокому уровню подготовки выпускников

## 16 Концерн «НПО «Аврора»: плюс автоматизация всего флота страны

АО «Концерн «НПО «Аврора» разрабатывает и поставляет автоматизированные системы управления для различных судов

## 18 АО «Концерн «Океанприбор» поздравляет генерального директора АО «Концерн «НПО «Аврора» К. Ю. ШИЛОВА с 70-летним юбилеем

## 20 Международный поставщик микроэлектроники

ITC-Electronics - международный поставщик микроэлектроники, электронных комплектующих и оборудования для промышленных предприятий и сложных отраслей промышленности

## 22 Бриллиантовый успех карбида кремния

Российские инженеры приступили к созданию нового поколения орбитальных сканирующих устройств для будущих спутников дистанционного зондирования Земли. В основе технологии оптические системы из карбида кремния

## ЛИДЕРЫ ОТРАСЛИ машиностроение и опк

## 24 Теперь сами — замещение и импорт

Как протекает процесс импортозамещения в России в разных отраслях — в материале журнала

## 26 Госкорпорация «Ростех»: наша миссия - высокие технологии

К 15-летию Госкорпорации «Ростех»

## 28 Комплексное внедрение отечественного аддитивного оборудования в реальный производственный процесс

Российская компания-производитель промышленных 3D-принтеров «Лазерные системы» предлагает комплекс услуг при внедрении сложного, высокотехнологичного оборудования в действующее производство

## 30 АО «НПО «Сканер». Инновации - путь к медицине будущего

По итогам 2021 года АО «НПО «Сканер» заняло четвертое место по объему поставок ультразвуковых сканеров в России. В ближайших планах увеличение объемов производства

## 32 НИИМА «Прогресс»: в приоритете — развитие и реализация новых проектов

Институт занимается созданием и внедрением технологий для микроэлектронной отрасли и первым в России освоил разработку и проектирование СБИС на основе современных субмикронных технологий

## 33 ООО «ПОЛИТЕХФОРМ-М». Высокотехнологичные решения промышленной безопасности

Предприятие является разработчиком, серийным производителем и поставщиком дозиметрического и газоаналитического оборудования для индивидуальной защиты и систем комплексной безопасности

## 34 І Стратегическая конференция «Импортонезависимость»: новые вызовы требуют новых подходов

## 36 Корпорация «Иркут»: развитие гражданских программ - приоритетная задача

К 20-летию ПАО «Корпорация «Иркут»

## 38 Цифровая трансформация бизнеса в новой реальности

Компания Advalange обращает внимание бизнеса, желающего автоматизировать свои бизнес-процессы, на Low-code-системы от отечественных производителей

## 38 Ростех завершил испытания первого опытного двигателя ПД-8

## 40 «Вертолеты России»: 90% российского рынка вертолетов

О деятельности и достижениях холдинга по случаю его 15-летия

## 42 На пике бизнес-эффективности

«АРТВЕЛЛ» является абсолютным лидером в заказной WEB-разработке, интеграциях, программировании, аналитике, блокчейне, нейронных сетях, автоматизации бизнес-процессов

## 42 Завод по производству компьютерного оборудования построен в Ставрополье

## 44 За конкурентоспособность отрасли специального машиностроения

Об успешно решенных вопросах, касающихся деятельности предприятий-производителей в сфере специального машиностроения, рассказал генеральный директор СРО Ассоциация «СПЕЦ-АВТОПРОМ» Денис КУДРЯВЦЕВ

### 46 Российские технологии и оборудование

Оказание услуг металлообработки на высоком уровне, производство деталей особой сложности и уникального оборудования – компетенции ЗАВОДА РТО

## 46 КАМАЗ выпустил и поставил первый мусоровоз на шасси КамАЗ-Компас

## **НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ**

## 50 ФБУ «ГКЗ»: продолжать жить надо в чистом

Рациональное недропользование в интересах государства на протяжении без малого один век обеспечивает ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых»

## 52 ФГБУ «ВИМС» в лице генерального директора Олега Владимировича КАЗАНОВА поздравляет ФБУ «ГКЗ» с юбилеем

## НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОМПЛЕКС

## 54 90 лет башкирской нефти: летопись стремительного развития Башкирии

## 56 Приборы НПП «ЭЛЕМЕР»: надежные, актуальные, инновационные

Компания является одним из ведущих приборостроительных предприятий России и создателей инновационных средств автоматизации, метрологического и эталонного оборудования

### 57 AO «ЭХО». Гарант качественной связи

К продуктам и услугам компании сегодня прибегают ведущие предприятия нефтяной и газовой отрасли, атомной промышленности, а также государственные силовые структуры

## 58 Разноплановая деятельность 000 «Картография»

Компания задействована в выполнении целого ряда крупных проектов для нефтегазовых предприятий, принимает активное участие в решении наиболее актуальных научно-практических вопросов на уровне родного региона, оказывает помощь по внедрению космических технологий в школьный учебный процесс

## 59 Салаватский катализаторный завод в контексте импортозамещения

000 «Скат3» обеспечивает выпуск катализаторов и носителей для катализаторов, адсорбентов всех типов и керамических изделий специального назначения

## 60 «Меркурий». Профессиональное решение экологических задач

В реализации национального проекта «Экология» важная роль отводится предприятиям, занимающимся обезвреживанием и утилизацией промышленных и бытовых отходов.

В числе таких - 000 «Меркурий»

## 62 Черное золото - богатство России

К 55-летию ПАО «Удмуртнефть»

## 64 ELKAM: качество нефтяного оборудования проверено временем

«ЭЛКАМ» — одно из крупнейших предприятийпроизводителей штанговых глубинных насосов для добычи нефти. О развитии компании, сотрудничестве с партнерами рассказал директор 000 «ЭЛКАМ» Анатолий ГАЛКИН

## 66 AO «Транснефть - Урал»: стратегия развития

О деятельности одного из крупнейших дочерних обществ компании «Транснефть» - Акционерного общества «Транснефть – Урал» – по случаю его 75-летия

## 68 Комсомольскому НПЗ - 80 лет

Завод вносит весомый вклад в развитие экономики Дальнего Востока и сегодня является лидером на региональном рынке нефтепродуктов

## 69 В сотрудничестве с РН-Комсомольский НПЗ

000 «Аскотехэнерго-диагностика» ежегодно проводит комплекс работ на опасных производственных объектах 000 «РН-Комсомольский НПЗ», а также на других предприятиях ПАО «НК «Роснефть»

## 70 НИПИГАЗ: в авангарде российского инжиниринга

К 50-летию АО «НИПИГАЗ»

## 72 000 «ТРАМОС». Эффективность и качество на каждом этапе

В число реализуемых проектов компании входят как объекты транспортной инфраструктуры, так и нестандартные промышленные и гражданские объекты

## 73 СИБУР заместит импорт полимеров и БОППпленок для производства упаковки

### 74 Алюминиевые решения для нефтегазовой промышленности

## ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

## 76 «Воронежсинтезкаучук»: яркая история, приоритеты развития

Российскому предприятию, мировому производителю термоэластопластов и синтетических каучуков АО «Воронежсинтезкаучук» исполняется 90 лет. Предприятие модернизирует мощности, совершенствует качество продукции

## 78 000 «Ай-Пласт» - крупное российское производственное предприятие по выпуску промышленной пластиковой тары и упаковки

## 79 ООО «Полимер Пулинг Групп» — национальный пулинговый оператор

Компания предлагает широкий выбор арендной тары на рынке - от ящика до крупногабаритного контейнера

## 80 000 «Корифей»: стратегия определяет успех

Ремонтно-строительная компания «Корифей» занимает устойчивые позиции на рынке, выполняя строительно-монтажные работы на сложных промышленных объектах. В основе успеха предприятия лежит четко определенная стратегия

### 82 Опыт — во благо заказчиков

000 «Нефтехимналадка» - дочерняя компания 000 «Глобал-Нефтегазсервис» — нарабатывает опыт и успешно применяет его на других объектах заказчиков

## 84 000 «ТЛС» - в числе ведущих компаний по оказанию комплексных услуг производственной логистики и автоматизации логистических и производственных процессов

О конкурентных преимуществах ООО «ТЛС» рассказал руководитель департамента производственной логистики предприятия Александр котляров

## 86 Хлор: незаменимый в промышленности, стремящийся к безопасности

О деятельности специализированной организации в области безопасности при обращении с хлором -Национального центра «Хлорбезопасность»

## 86 Поздравление коллективу ООО «НЦ «Хлорбезопасность» по случаю 30-летия от ООО ПХТИ «Полихимсервис»

## 90 Оборудование и системы для тепло- и массообмена на основе непроницаемого графита лучшее решение для применения в агрессивных химических средах

000 «ЭйПиАй-Технолоджи» предлагает оборудование полного цикла на основе непроницаемого графита, применяемого в работе с чрезвычайно коррозионно-активными средами

## ТРАНСПОРТНЫЙ КОМПЛЕКС

## 92 20 лет Упрдор «Южный Байкал»: дороги для людей

В оперативном управлении ФКУ Упрдор «Южный Байкал» находится 1 054 километра федеральных автодорог. Итоги работы управления показывают все возможные силы направлены на интенсивное развитие экономики регионов

## 94 000 «Проект-Т»: дорога — наша визитная карточка

Компания осуществляет реконструкцию, капитальный и текущий ремонт автодорог и искусственных сооружений. О том, что позволяет компании стремительно развиваться, рассказал генеральный директор 000 «Проект-Т» Максим КАРАУЛОВ

## 96 000 «СДК»: обеспечение безопасности на дорогах

Технической организацией безопасности дорожного движения занимается Сибирская дорожная компания. Она активно участвует в реализации проекта «Безопасные качественные дороги»

## 98 Главный результат — безопасные качественные дороги Южного Урала

К 20-летию ФКУ Упрдор «Южный Урал»

## 100 000 «Союз Автодор»: нам есть чем гордиться — и качеством выполняемых работ, и их скоростью

О том, какие ресурсы позволяют предприятию активно набирать обороты, рассказал заместитель генерального директора по строительству 000 «Союз Автодор» в Екатеринбурге Алексей ШАБАНОВ

## 102 Развивая опорную сеть Дальнего Востока К 15-летию ФКУ Упрдор «Вилюй»

## 104 ДЭП № 135: с заботой о дорогах и людях

Предприятие уделяет повышенное внимание содержанию, ремонту, строительству автодорог в Томпонском районе Республики Саха (Якутия), создает социально значимые объекты, помогает населению

## 105 Проектирование автомобильных дорог для Сибири и Дальнего Востока

География реализованных проектов ООО «Сиб-ПроектНИИ» охватывает Республику Саха (Якутия), Магаданскую и Иркутскую области, Забайкальский и Красноярский края

## 106 Продлевая жизнь дорожным артериям

Продлевать жизнь дорожным артериям на благо людей и их комфортного передвижения – такую цель ставит для себя компания «Ремсдор»

## 107 Российские дороги - из отечественных материалов

## 108 Государство выделяет субсидии в 2022 году...

Компании агропромышленного сектора смогут воспользоваться субсидией на железнодорожные перевозки продукции. Также будут выделены субсидии авиакомпаниям в целях частичной компенсации расходов перевозчиков на полеты внутри страны

## 108 Контейнерные перевозки — важный элемент стабильности в стране



## ИННОПРОМ: три вопроса министру

Денис МАНТУРОВ, министр промышленности и торговли России и председатель организационного комитета главной промышленной выставки страны, ответил на три важных вопроса об ИННОПРОМе и определил ключевые направления развития выставки.

## ? | Денис Валентинович, Вы уже больше 10 лет наблюдаете эволюцию ИННОПРОМа. Какие самые главные достижения Вы могли бы выделить?

 Первый ИННОПРОМ, прошедший в 2011 году, назывался «Уральская международная выставка промышленности и инноваций». В первую очередь выставка была направлена на развитие различных отраслей экономики регионов России, и в частности Среднего Урала. В дальнейшем ИННОПРОМ привлек целый ряд ведущих экономик мира в качестве стран-партнеров и участников, что говорит о международном признании нашей выставки. В результате уже к 2016 году выставка стала самым быстрорастущим конгрессно-выставочным проектом в Евразии. За 11 лет на мероприятиях ИННОПРОМа побывали участники из более чем 90 стран мира, многие из которых ежегодно принимают участие в этом мероприятии.

Каждый год на ИННОПРОМ собираются не менее 600 компаний-экспонентов из России и других стран, среди которых и промышленные гиганты, и средние высокотехнологичные компании, и совсем небольшие производители компонентов. Площадка выставки становится и местом презентации важных технологических инициатив, которые могут определять будущее. В 2021 году это был, например, фуднет — концепция рынка продовольствия, обеспеченного интеллектуализацией, автоматизацией и роботизацией технологических процессов на всем протяжении жизненного цикла продуктов: от производства до потребления. В разные годы в фокусе повестки форума и выставки оказывались такие темы, как человек и машина, гибкое производство, интегрированные решения и промышленные сети.

Кроме того, я бы отметил и созданную в 2014 году национальную промышленную премию «Индустрия», номинанты конкурсного отбора которой получают возможность выступить соэкспонентом стенда Минпромторга России на ИННОПРОМе. В последние годы ИННОПРОМ диверсифицировал форматы мероприятий. В 2020 году из-за пандемии удалось успешно перейти в онлайн-формат и привлечь к трансляциям большое число зрителей.

В прошлом году стартовал и новый формат ИННОПРОМа — Большая промышленная неделя. Впервые она прошела в Ташкенте и показала себя как эффективная площадка для укрепления промышленного сотрудничества стран Центральной Азии: только между российскими и узбекскими компаниями было подписано 21 соглашение на сумму 128 миллионов долларов. В этом году к ним добавились еще более 50 соглашений. Важные договоренности между российскими и центральноазиатскими участниками были достигнуты в сферах металлургии, промышленной автоматизации, машиностроения, производства компонентов, фармацевтической и медицинской промышленности.

Знаю, что для многих, особенно средних, российских компаний выставка является локомотивом по выходу на международные рынки, в том числе за счет участия в ней наших торговых представителей, именно на ИННОПРОМе мы впервые провели



Денис МАНТУРОВ, министр промышленности и торговли России

мероприятия Недели торговых представительств. Это специальный формат, в рамках которого у регионального бизнеса и властей есть возможность узнать о лучших практиках вывода российских компаний на внешние рынки и запросить поддержку для продвижения перспективных проектов.

## Что будет обсуждаться на ИННОПРОМе в этом году? И в целом какие задачи стоят перед выставкой и форумом на будущее?

— В 2022 году перед ИННОПРОМом, как и перед отраслями российской промышленности, стоят серьезные вызовы. Тему мероприятия в этом году мы сформулировали так: «Промышленный переход; от вызовов к новым возможностям». Безусловно, санкционное давление недружественных стран оказывает влияние на различные сферы экономики нашей страны, но тем не менее ИННОПРОМ и в 2022 году остается одной из важнейших площадок для обсуждения торгово-промышленного развития целого ряда стран, поэтому и повестка выставки не будет



Стратегический совет по инвестициям в новые индустрии под председательством министра промышленности и торговли РФ Дениса МАНТУРОВА. ИННОПРОМ, 2021 год. Фото https://expo.innoprom.com/

сфокусирована исключительно на противодействии санкциям. Напротив, важно искать, обсуждать и создавать новые возможности для технологического развития промышленности, а также выстраивать как межотраслевые, так и новые международные кооперационные и логистические цепочки.

В рамках главной стратегической сессии, мероприятий деловой программы, встреч с бизнесом мы рассчитываем и на интересную дискуссию, и на выработку ответов и рекомендаций, которые помогут поддержать глобальную конкурентоспособность российских предприятий в меняющихся условиях. Мероприятия в рамках выставки будут посвящены не только продолжению курса на импортозамещение, которое, безусловно, остается одним из важнейших направлений деятельности Правительства России, но и капитализации всех возможностей Евразийского союза, который имеет огромный потенциал для развития промышленного сотрудничества и выстраивания новых кооперационных цепочек.



Подготовка технологических лидеров «со школьной скамьи». Проектное обучение и технологическое предпринимательство как модель образования будущего

Думаю, что важно расширять тематику ИННОПРОМа, находить новые перспективные темы, помогать производителям технологий завтрашнего дня встречать здесь инвесторов и партнеров. Причем важно помогать небольшим, но активным компаниям, инвестирующим в новые технологии, готовым предлагать: они гибкие, продуктивные, но им нужно «нарастить мускулы». И ИННОПРОМ как раз эту задачу решает.

? | Страна-партнер ИННОПРОМа в 2022 году — Республика Казахстан. Помимо многолетней дружбы наших народов, устойчивых культурных связей, какие темы делового сотрудничества между нашими странами должны выйти на первое место в рамках выставки и деловой программы ИННОПРОМа?

— Действительно, в этом году страной-партнером выступит Республика Казахстан. Наши коллеги, с которыми у нас максимально тесные торгово-экономические и культурные связи, решили воспользоваться этой возможностью и получить такой почетный статус. Между прочим, страна СНГ впервые выступит в подобном статусе, что лишний раз подтверждает усиление вектора на кооперацию внутри ЕАЭС. Товарооборот между нашими государствами стабильно растет, в прошлом году уве-



Обход ИННОПРОМ-2021 министра промышленности и торговли РФ Дениса МАНТУРОВА

личился почти на 34%, до 23 миллиардов долларов США. Кроме того, между нашими странами заключено огромное количество инвестиционных проектов, направленных на укрепление сотрудничества, проводится большое число реформ, призванных углубить интеграцию, поэтому этот выбор был полностью оправдан.

Казахстан активно закупает у России различное промышленное и бытовое оборудование, включая сельскохозяйственные машины, погрузчики, бульдозеры, центрифуги, бытовую технику, продукцию химпрома, металлургии и прочие товары, которые у нас производятся. Значимым является тот факт, что в Казахстане выпускается российская вакцина от COVID-19 «Спутник-V». Важно, что уже сегодня до 63% всех расчетов во взаимной торговле проводится в национальных валютах наших стран. При этом можно выделить отличные перспективы для сотрудничества в таких отраслях, как транспортное машиностроение, атомная энергетика, химия, металлургия, горнодобывающая промышленность, информационные технологии.

Все аспекты сотрудничества наших стран и интеграционные процессы в рамках ЕАЭС как раз обсудим в рамках мероприятий ИННОПРОМа. Не сомневаюсь, что мероприятие поддержит позитивную динамику развития и укрепления наших торговоэкономических отношений.

https://minpromtorg.gov.ru/



Подготовка инженерных кадров в условиях цифровой трансформации



## Разработан робот для спасения космонавтов в открытом космосе

Ученые Самарского национального исследовательского университета имени С. П. Королева разработали проект роботизированного комплекса, предназначенного для автоматического спасения космонавтов, оказавшихся в опасной ситуации в открытом космосе — без страховочного крепления к борту космической станции. По замыслу разработчиков, специальный наноспутник-спасатель отправится вдогонку за улетающим от станции космонавтом и возьмет его на буксир, произведя автоматическую стыковку со скафандром.

Учеными Самарского университета имени Королева разработан и запатентован роботизированный наноспутниковый комплекс спасения космонавтов. Наша разработка может устанавливаться на борту орбитальных станций и предназначена для спасения космонавта, оказавшегося во время работ в открытом космосе в опасной ситуации - с отстегнувшимся страховочным фалом. Когда космонавты перемещаются по внешней поверхности станции, они цепляют фалы к специальным поручням и скобам, иногда карабин фала приходится перецеплять, и если будет допущена оплошность или крепление подведет и этот трос случайно отстегнется, то космонавт начнет отдаляться от станции и может через несколько часов погибнуть, когда в скафандре закончится запас кислорода, рассказал заведующий межвузовской кафедрой космических исследований Самарского университета имени Королева профессор Игорь БЕЛОКОНОВ.

Как отметил ученый, за десятилетия освоения космоса отечественными и зарубежными конструкторами было создано немало устройств для перемещения космонавтов и астронавтов в открытом космосе. Среди таких устройств, например, ручная реактивная установка. Космонавт держит ее в руке, словно фен, и перемещается в нужном направлении, управляя реактивным потоком. Существуют различные варианты специальных установок с реактивными двигателями в виде ранца на скафандре. Некоторые из этих разработок уже не раз успешно использовались для перемещения в космосе на небольшие расстояния от станции.

У всех этих устройств с закрепленными на скафандре реактивными двигателями есть один общий недостаток суммарная масса космонавта, скафандра и устройства для перемещения в открытом космосе весьма велика, и поэтому для обеспечения перемещения в космосе требуется большой запас сжатого газа, используемого в подобных реактивных двигателях. Большие габариты и масса устройства создают космонавту определенные неудобства при работе в открытом космосе. Кроме того, космонавт не сможет воспользоваться таким устройством, если он, например, потерял сознание и не может самостоятельно вернуться на станцию, - подчеркнул Игорь БЕЛОКОНОВ.

Самарские ученые предлагают оснащать орбитальные станции наноспутником-спасателем, который в случае ЧП запустят с борта станции вдогонку за улетающим космонавтом, как некий космический гарпун с разматывающимся позади тросом. Разработанный спасательный комплекс включает в себя автоматизированную систему управления, высокоточное пусковое

следящее устройство, электромеханическую лебедку с запасом спасательного троса, устройство отделения наноспутника и собственно сам наноспутник с блоком маневрирования. Спасательный трос закреплен на заднем по траектории полета торце наноспутника, на переднем торце установлены стыковочное устройство, осветительный фонарь и видеокамеры, передающие изображение на корабль.



Предлагаемый нами способ спасения заключается в следующем. При потере космонавтом контакта с кораблем роботизированный наноспутниковый комплекс автоматически или по команде космонавта-наблюдателя активирует режим «спасение» и оперативно рассчитает оптимальную траекторию перехвата космонавта, после чего запустит по рассчитанной траектории перехвата наноспутник-спасатель, доставляющий космонавту спасательный трос. Подлетев к космонавту, наноспутник автоматически или с помощью космонавта в ручном режиме произведет стыковку со стыковочным устройством скафандра, блок маневрирования компенсирует вращение космонавта, после чего включится лебедка, наматывающая трос, и спасаемый космонавт будет доставлен на борт корабля, сказал Игорь БЕЛОКОНОВ.

По его словам, в ближайшее время Самарский университет им. Королева, возможно, направит в Роскосмос предложение о включении роботизированного наноспутникового комплекса в структуру будущей орбитальной станции РОСС, которая должна будет прийти на смену МКС.

https://www.roscosmos.ru/

## Во главе с сильным лидером

Сильный лидер — развитие, единство, результат











## Радуга – к чистому небу

Ведущее предприятие в составе АО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение» — АО «ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка» — является одним из мировых лидеров в области разработки и создания высокоточного ракетного оружия. «То, что мы создаем, находится на самом высоком уровне современной техники. Наши изделия летают с различными скоростями — от дозвуковых до гиперзвуковых. Есть образцы, которые не имеют аналогов за рубежом», — не без гордости отмечает руководитель предприятия Владимир ТРУСОВ. В этом году Владимиру Николаевичу исполняется 80 лет. В АО «ГосМКБ «Радуга» он работает уже на протяжении 54 лет, из них последние 29 лет — на посту генерального директора.

## В авангарде создания ракетной техники

История акционерного общества «Государственное машиностроительное конструкторское бюро «Радуга» имени А. Я. Березняка» началась в середине XX века. В то время завод № 1, расположенный в подмосковном поселке Иваньково (ныне город Дубна), получил правительственное задание — освоить создание крылатых ракет. Начальником организованного на заводе конструкторского бюро, получившего название ОКБ-155-1, был назначен талантливый конструктор Александр Яковлевич Березняк.

Первым проектом предприятия стала доработка и передача в серийное производство реактивного самолета-снаряда КС. Первую известность в авиационном мире конструкторскому бюро принесли крылатые ракеты КСС, КС-7.

АО «ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка» осуществляет разработку широкой гаммы перспективного ракетного оружия, включая комплексы стратегического и тактического назначения и авиационного и морского базирования. В рамках конверсионной программы ведутся опытно-конструкторские работы в таких областях народного хозяйства, как ветроэнергетика, сельское хозяйство, легкая промышленность, медицина

Начиная с 1951 года мы находились в авангарде создания новой ракетной техники. Благодаря усилиям основателя ОКБ, первого его руководителя, первого главного конструктора предприятия А. Я. Березняка, а также первой плеяде его работников и тем, кто работал все остальные годы, более 50 образцов различной техники были созданы и сданы на вооружение. Это огромный труд. Каждые полтора года создавать такое сложное изделие — это подвиг, — заметил генеральный директор АО «ГосМКБ «Радуга» Владимир ТРУСОВ.

## Интеллектуальный потенциал сохранить удалось

Возглавив предприятие в 1993 году, Владимир Николаевич ТРУСОВ сумел не допустить распада творческого коллектива в годы реформы, сохранить профессиональные традиции, интеллектуальный и кадровый потенциал. Под его руководством сохранен и расширен профиль деятельности МКБ, созданы новые образцы ракетной техники, в том числе для экспортных поставок. Все это обеспечило выход предприятия из кризиса и





Генеральному директору АО «ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка» Владимиру Николаевичу ТРУСОВУ присвоено звание «Почетный гражданин Московской области». 2017 год

вывело его в число наиболее успешно работающих предприятий военно-промышленного комплекса Российской Федерации.

Так, под руководством В. Н. ТРУСОВА началась активная реализация проекта «Бурлак-Диана». Создаваемый по конверсионной программе комплекс предназначался для вывода на орбиту «малых» спутников как для оборонных целей, так и для создания систем связи, спутниковой навигации, контроля, поиска полезных ископаемых. Результатом совместной работы с рядом организаций авиапрома в 1995 году стал комплекс из самолетаносителя Ту-160 и ракеты-носителя «Бурлак». Представленный на Парижском авиасалоне, комплекс вызвал огромный интерес у специалистов и публики. В настоящее время программа «Бурлак-Диана» реализуется на международном уровне.

Деятельность Владимира Николаевича ТРУСОВА отмечена в 2000 году Национальной премией «Золотая идея», благодарностью Президента РФ В. В. ПУТИНА. В 2003 году АО «ГосМКБ «Радуга» было признано одной из лучших научных организаций в Московской области. За большой вклад в разработку и создание



специальной техники АО «ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка» награждено орденом Октябрьской Революции.

В настоящее время под руководством В. Н. ТРУСОВА ГосМКБ «Радуга» проводит целенаправленную работу по привлечению и закреплению на предприятии молодых специалистов — выпускников высших учебных заведений, ведущих авиационных и машиностроительных вузов.

## Высокая эффективность разработок гарантирована

Сегодня основной задачей АО «ГосМКБ «Радуга» имени А. Я. Березняка» является разработка, производство и модернизация отечественных образцов управляемых ракет классов «воздух — земля», «корабль — корабль» и «земля — земля».

Научно-технический потенциал конструкторского бюро, его испытательная и лабораторная база позволяют создавать новейшие образцы высокоточного вооружения, обеспечивая при этом практически все известные виды наземной отработки опытной и серийной продукции. Специалисты предприятия выполняют модернизацию и повышение боевой эффектив-

«Мы обязательно будем продолжать держать высокую планку в работе, взятую нашими предшественниками, и сделаем так, чтобы наши потомки гордились нашими свершениями»

> Владимир Николаевич ТРУСОВ, генеральный директор АО «ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка»

ности уже созданных образцов, расширяют их возможности, повышают эксплуатационно-технические характеристики изделий. Основу последних разработок ГосМКБ «Радуга» составляют управляемые ракеты класса «воздух — поверхность» для самолетов дальней и фронтовой авиации, а также для боевых кораблей. Разработки последних лет в классе автономного высокоточного оружия большой и средней дальности обеспечили высшему военно-политическому руководству страны аргумент стратегического неядерного сдерживания.

Комплексы и системы вооружения воздушного (противорадиолокационные ракеты X-28Э и X-58Э, комплексы ракетного оружия «Овод-МЭ» с ракетами X-59МЭ), морского (противокорабельные комплексы с ракетами П-15У, П-21, П-22, комплексы ракетного оружия «Москит-E» и «Москит-МВЕ» с ракетами 3М-80Е, 3М-80МВЕ) и наземного базирования (самоходные противокорабельные комплексы «Рубеж-Э» с ракетами П-21 и П-22) получили высокую оценку специалистов в более чем 20 странах. Практически все изделия разработки ГосМКБ «Радуга» до настоящего времени находятся на вооружении стран-импортеров.

Предприятие занимается также разработкой и производством высокотехнологичного оборудования для различных областей народного хозяйства. В рамках конверсионной программы ведутся опытно-конструкторские работы в таких областях народного хозяйства, как ветроэнергетика, сельское хозяйство, легкая промышленность, медицина.

## Работаем в интересах безопасности России

Коллектив конструкторского бюро продолжает также научные исследования в области гиперзвуковых летательных аппаратов, которые по праву считаются будущим отечественного и мирового высокоточного ракетного оружия.

В составе 1 300 работников ГосМКБ «Радуга» половина инженерно-технические работники. Кроме того, мы работаем в тесном взаимодействии с коллективами еще двухсот смежных предприятий, расположенных в самых различных уголках нашей страны, - сообщает генеральный директор. -Инженеры-конструкторы по проектированию летательных аппаратов и их двигателей, испытатели, сотни специалистов ракетной техники - все они делают общее дело на высоком профессиональном уровне.

Разработки предприятия отмечены высокими государственными наградами. Многие работники награждены орденами и медалями, являются лауреатами государственных премий РФ. За большой вклад в разработку и создание специальной техники коллективу предприятия дважды была объявлена благодарность Президента РФ В. В. ПУТИНА — в 2001-м и 2011 годах.

Сегодняшний коллектив с достоинством продолжает традиции своих основателей, и результаты тоже впечатляющие.

Есть такая народная примета: радуга — к чистому небу. Так, ГосМКБ «Радуга» продолжает жить и работать в интересах безопасности России - нашей Родины, - подчеркивает Владимир Николаевич ТРУСОВ.

> По материалам https://ktrv.ru, http://dubna.org, https://vpk.name, https://glavportal.com



### Владимир ТРУСОВ

Генеральный директор АО «ГосМКБ «Радуга» им. А.Я. Березняка»

## БИОГРАФИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Владимир Николаевич ТРУСОВ родился 14 мая 1942 года. После учебы в Дагестанском механическом техникуме с 1960-го по 1964 год работал техником, затем инженером-конструктором на предприятии п/я 7 в городе Каспийске Республики Дагестан. Затем с отличием окончил Куйбышевский авиационный институт. В 1968 году приехал работать в Машиноконструкторское бюро «Радуга» в городе Дубне. Занимал должности инженера отдела проектов, ведущего конструктора темы, главного конструктора, заместителя генерального конструктора. С 1993 года руководит коллективом AO «ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка», генеральный директор.

Кандидат технических наук. Имеет более 30 свидетельств на изобретения СССР, патентов и свидетельств РФ и более 100 научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Является заслуженным машиностроителем Российской Федерации, действительным членом Российской инженерной академии, почетным гражданином города Дубны.

Награжден орденами «За заслуги перед Отечеством» IV степени, Дружбы и медалями.

## **АО «НПО «КРИПТЕН».** Инновации в борьбе с контрафактом

За 25 лет работы АО «НПО «КРИПТЕН» стало настоящим флагманом развития оптических технологий систем защиты. Разработки компании сегодня применяются при защите денежных знаков и пластиковых карт, документов, всех товаров, которые подвержены подделке. Достижения «КРИПТЕН» в области создания инноваций находят признание на самом высоком уровне в российском и международном сообществе.

## К новым возможностям защиты

С первых дней создания в 1997 году АО «НПО «КРИПТЕН» включилось в государственную борьбу против фальсификата на рынке алкогольной продукции и IDдокументов. Коллектив компании - специалисты в области микроэлектроники, ядерной физики, оптики - с успехом справился с поставленной задачей: в качестве элемента защиты была предложена уникальная технология с использованием голограмм. Ее эффективность была подтверждена в первые же годы использования, и в «КРИПТЕН» было принято решение применять данный опыт и в других сферах.

Сегодня мощности компании позволяют ежегодно выпускать порядка четырех миллионов квадратных метров защитных знаков всех типов. При этом «КРИПТЕН» работает над повышением возможностей производства: так, к примеру, в прошлом году компанией было приобретено дополнительное оборудование для эмбоссирования.

Деятельность компании не ограничивается выпуском стандартных радужных голографических элементов - почти треть дохода «КРИПТЕН» направляет на создание инноваций в своей сфере. Сотрудниками компании был запущен в производство ряд собственных уникальных разработок: защитный скрытный знак HIT®, для визуализации



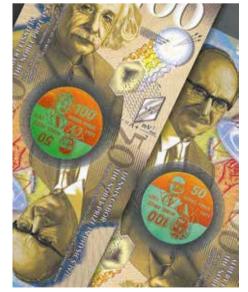
Александр ЛИСОВСКИЙ Генеральный директор АО «НПО «КРИПТЕН»

деметаллизированное изображение с нулевым отклонением.

Одним из актуальных направлений, развиваемых «КРИПТЕН» в последние годы, является защита брендов. Компанией были разработаны решения с яркими визуальными элементами и идентификацией при помощи мобильных устройств. Примером в данной сфере служит технология Smart-HIT - защитный признак, который, в зависимости ты – этикетки, предназначенные для обеспечения контроля доступа в помещения, и пломбы, благодаря которым сохраняется внутренняя целостность оборудования и приборов.

## Всегда в развитии

На сегодняшний день одним из новейших продуктов «КРИПТЕН» являются фотополимерные голограммы с применением собственной технологии 3D-GRAM®. Данная технология позволяет достичь реалистичного объема, динамичности, яркости цветов. Ее использование позволяет значительно повысить защитные свойства: подобный знак невозможно скопировать без применения сложных полиграфических технологий и специального оборудования. Символьный код, применяемый в продуктах 3D-GRAM®, формируется в толще полимера, и разрушить его невозможно без повреждения голографической этикетки. Кроме того, каждая копия фотополимерной голограммы персонализирована: в случае недобросовестного копирования все копии будут выдавать при идентификации одинаковые данные, что по-



Демонстрационная банкнота с применением технологии 3D-GRAM® CONTRUST

## На сегодняшний день АО «НПО «КРИПТЕН» является обладателем 22 патентов Евразийской патентной организации и РФ и восьми зарегистрированных товарных знаков

которого достаточно смартфона; голографический знак JoStick®, используемый в пластиковых картах для защиты информации и совместимый с любой технологией персонализации карты; невидимый знак UV-Switch®, предназначенный для обнаружения только в ультрафиолетовом освещении; цветопеременный знак Vivat, который невозможно воссоздать при помощи стандартных возможностей типографии; элемент HPMD, позволяющий совмещать голографическое и

от средства идентификации, представляет собой либо статическую (в случае использования пленки-поляризатора), либо динамическую (в случае использования смартфона) картинку. Данная технология позволит «КРИПТЕН» не только значительно сократить количество контрафакта, но и в будущем создавать так называемые эпизоды дополненной реальности.

В число продуктов, созданных компанией, входят и разрушаемые защитные элемензволит быстро обнаружить подделку. Помимо надежности защиты, выпуск 3D-GRAM® отличается большей скоростью и меньшей стоимостью благодаря сокращению этапов производства: способ оптической фотоперсонализации позволяет осуществлять маркировку и копирование голограмм единовременно.

Технология реализована в виде фотополимерной ленты для банкнот, фотополимерной голографической вставки, ламината и оверлея для пластиковых ID-документов. Разработка 3D-GRAM® принесла «КРИПТЕН» заслуженное признание: так, за ее создание в январе 2022 года разработчики компании удостоились премии губернатора Московской области в сферах науки, технологий, техники и инноваций за коммерциализацию научных и (или) научно-технических результатов. Кроме того, новый защитный патч 3D-GRAM® CONTRUST, позволяющий изменять цвет изображения при повороте знака на 180°, стал победителем в номинации «Инновационная голографическая технология» премии Excellencein Holography Awards 2021: комиссия высоко оценила простоту и надежность решения в идентификации подлинности.

Эта победа значит для нас признание всем профессиональным сообществом голографистов серьезной научной и прикладной работы, которая ведется АО «НПО «КРИПТЕН» на протяжении многих лет. Эта награда — заслуженное признание творческого потенциала, который реализуется в наших изделиях, - говорит Александр ЛИСОВСКИЙ, генеральный директор АО «НПО «КРИПТЕН».

Данная премия проводится Международной ассоциацией производителей голо-



грамм (ІНМА), членом которой «КРИПТЕН» является с 1998 года.

## Внимательный и надежный партнер

В России «КРИПТЕН» давно завоевал признание и доверие среди отраслевых лидеров, крупнейших производителей в самых разных отраслях промышленности и государственных структур. Решения компании сегодня используют более 200 отечественных предприятий, в число которых входят АО «Гознак», АО «АвтоВАЗ», ГК «Силтек», АО «ГосМКБ «Радуга».

Александр ЛИСОВСКИЙ, генеральный директор АО «НПО «КРИПТЕН»:

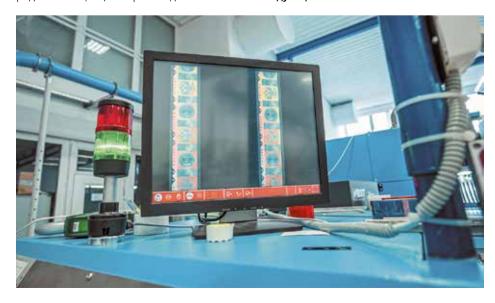
— От лица коллектива АО «НПО «КРИПТЕН» поздравляю Владимира Николаевича ТРУ-СОВА, генерального директора АО «ГосМКБ «Радуга», с юбилеем!

## Уважаемый Владимир Николаевич!

Под вашим началом АО «ГосМКБ «Радуга» долгие годы с успехом выполняет важнейшие для страны задачи, сохраняет лидерство в своей отрасли, демонстрирует поразительные темпы развития. Ваш профессионализм и высочайший уровень компетенции позволяют ГосМКБ «Радуга» реализовывать свой потенциал и постоянно стремиться к совершенству.

Мы гордимся нашим сотрудничеством и от всей души желаем Вам счастья, новых значительных достижений и крепкого здоровья!

Своим заказчикам «КРИПТЕН» неизменно обеспечивает надежность и высокую технологичность решений, внимание к деталям и индивидуальным особенностям и неизменно безупречное качество своего продукта. Год от года компания продолжает с успехом создавать новаторские решения, продвигать инновационные технологии и воплощать смелые творческие идеи, обеспечивая безопасность документов, товаров и брендов и освобождая рынок от поддельной продукции. 🛮





## **АО «НПО «КРИПТЕН»**

141981 Московская обл., г. Дубна, ул. Приборостроителей, 2, зд. 16, пом. 204 Тел. +7 (496) 217-13-95 Факс +7 (496) 217-13-96 E-mail: sale@krvpten.ru. info@krypten.ru, ceo@krypten.ru www.krypten.ru



## Надежный исполнитель гособоронзаказов в сфере радиоэлектроники

Акционерное общество «Радиозавод» — предприятие с богатой историей и большим производственным потенциалом. Организованное в уральской глубинке — городе Кыштыме Челябинской области — производство уже более полувека удерживает позиции надежного исполнителя государственных заказов по выпуску высокотехнологичных изделий для нужд Министерства обороны РФ.

## В ответе за судьбу родного завода

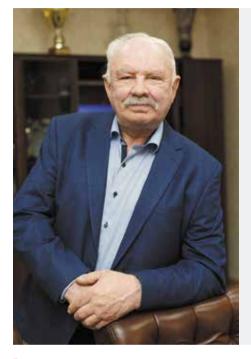
Большой вклад в сохранение деятельности предприятия четверть века назад внес бессменный руководитель, генеральный директор АО «Радиозавод» Виктор Алексеевич МАРКИН.

На Кыштымский радиозавод Виктор Алексеевич пришел в августе 1987 года, возглавив работу управления капитального строительства. Потребность в созидательной деятельности и человечность - вот те личностные качества, благодаря которым В. А. МАРКИН взял на себя ответственность за судьбу родного предприятия и коллектива радиозаводчан в конце сложных для всей страны 90-х годов XX века. В условиях отсутствия заказов и постепенной гибели предприятия Виктор Алексеевич возглавил завод в качестве арбитражного управляющего.

Своим возрождением завод во многом обязан АО «ГосМКБ «Радуга» в лице его генерального директора Владимира Николаевича ТРУСОВА, утверждает генеральный директор АО «Радиозавод». - Именно он поверил в то, что мы сможем освоить изделие, и отдал предприятию важный в то время заказ.

Вспоминая 2000 год, Виктор Алексеевич рассказывает: «В октябре из Дубны прибыли разработчики с целью проверить, как идет освоение нового изделия, а увидели готовый блок. Владимир Николаевич ТРУСОВ подошел ко мне со словами: «Никогда не думал, что это сделаешь!» Потом эту фразу повторял десятки раз почти при каждой нашей встрече». Потребовалось более десяти лет, чтобы вернуть предприятию прежние позиции добросовестного исполнителя





Коллектив АО «Радиозавод» в лице генерального директора Виктора Алексеевича МАРКИНА поздравляет генерального директора АО «ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка» Владимира Николаевича ТРУСОВА с 80-летием!

Уважаемый Владимир Николаевич! Желаем Вам доброго здоровья, бодрости духа, многих лет плодотворной работы, а также тепла и любви близких!

Мы благодарим Вас за оказанное доверие и, как и прежде, готовы быть надежным партнером ГосМКБ «Радуга»!

### Виктор Алексеевич МАРКИН

Генеральный директор АО «Радиозавод»

Наукоемкое предприятие АО «Радиозавод», помимо выпуска специальной продукции для нужд Министерства обороны РФ, также изготавливает около 40 видов изделий гражданского назначения

заказов по линии Министерства обороны, с тех пор с каждым годом в АО «Радиозавод» наблюдается постоянный рост объемов производства.

## К лучшим позициям на российском рынке

Сейчас коллектив АО «Радиозавод» успешно работает над выполнением государственных заказов. Благодаря масштабному техническому перевооружению последних лет предприятие стало обладать мощным производственным потенциалом. Оснащенность прецизионными обрабатывающими центрами, измерительными машинами, новейшими испытательными центрами, не имеющими аналогов в Челябинской области, позволяет заводу выпускать качественную продукцию и занимать передовые позиции на российском рынке производителей изделий специального назначения.

В списке деловых партнеров АО «Радиозавод» - корпорации, объединения, конструкторские бюро, научные центры и институты из разных уголков России, в их числе Корпорация «Тактическое ракетное вооружение», Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос», концерн «Калашников», концерн «Швабе», АО «Кронштадт» и многие другие.

Сегодня АО «Радиозавод» - флагман Челябинской области в радиоаппаратуростроении. Освоение новых видов продукции, созданных на благо обороноспособности России, продолжается.



АО «Радиозавод» 456870 Челябинская обл., г. Кыштым, ул. Ленина, 50 Тел. +7 (351-51) 4-32-32 (-28) E-mail: rz@aorz.ru www.aorz.ru

# Генеральному директору Государственного машиностроительного конструкторского бюро «Радуга» им. А. Я. Березняка Владимиру Николаевичу Трусову — 80 лет!

## Глубокоуважаемый Владимир Николаевич!

От имени коллектива Орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени Центрального научно-исследовательского института автоматики и гидравлики поздравляю Вас с 80-летним юбилеем!



За годы плодотворной деятельности в науке Вы зарекомендовали себя как выдающийся ученый и опытный руководитель. Внесенный Вами значительный личный вклад в создание новых образцов ракетной техники, Ваш труд и энергия, направленные на обеспечение защиты России, и плодотворная научная деятельность принесли Вам известность и заслуженно высокий авторитет в научных и оборонно-промышленных кругах России.

Придя в 1968 году в Государственное машиностроительное конструкторское бюро «Радуга» после окончания с отличием Куйбышевского авиационного института, Вы прошли путь от инженера-конструктора до руководителя предприятия, став в 1993 году генеральным директором конструкторского бюро.

В течение 29 лет Вы успешно возглавляете уникальное Государственное машиностроительное конструкторское бюро

«Радуга» им. А. Я. Березняка, демонстрируя качества опытного и грамотного руководителя, что позволяет доводить до промышленного освоения и крупносерийного производства результаты научной деятельности коллектива предприятия.

В сложные годы реформ Вам удалось сохранить интеллектуальный и кадровый потенциал предприятия, не допустив распада научно-конструкторского коллектива. За это время под Вашим руководством ГосМКБ «Радуга» вошло в число наиболее успешно работающих предприятий оборонно-промышленного комплекса России.

Сегодня мы гордимся своим участием в работах ГосМКБ «Радуга». Собранная Вами кооперация позволяет браться за самые амбициозные задачи и решать их на благо нашего государства и его безопасности.

Ваш высокий профессионализм, глубокие научные знания, дружелюбие и коммуникабельность, человеческая отзывчивость снискали Вам глубокое уважение среди коллег и единомышленников. Ваш многолетний труд, последовательность в достижении намеченных целей являются примером исполнения долга, самоотверженной и плодотворной работы по укреплению обороноспособности нашей Родины!

В этот знаменательный день желаю Вам, глубокоуважаемый Владимир Николаевич, долгих лет жизни, неиссякаемой энергии, крепкого здоровья, а также плодотворного служения на благо Отечества!



## Современный отечественный инжиниринг фактор устойчивого развития промышленности

Инжиниринг как механизм создания, расширения и повышения технологического уровня производственных мощностей, а также внедрения эффективных и современных наукоемких технологий в производство является фактором обеспечения конкурентоспособности российской экономики. Московская инжиниринговая компания «Системные решения» вышла за рамки привычных проектных бюро и строительно-монтажных трестов, став для заказчиков своего рода службой одного окна в вопросах развития высокотехнологичного производства.

## На высоком профессиональном уровне

Компания «Системные решения» основана в 2008 году выпускниками МГТУ им. Н. Э. Баумана с целью создания инжинирингового центра полного цикла, способного реализовывать в России технически сложные и уникальные проекты под ключ с применением передовых отечественных технологий. В настоящее время компания «Системные решения» на высоком качественном и профессиональном уровне выполняет все виды инжиниринговых, проектно-изыскательских, строительно-монтажных, пусконаладочных и сервисно-эксплуатационных работ, в основном специализируясь на проектах создания и оснащения высокотехно-

## Генеральному директору АО «ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка» В. Н. ТРУСОВУ по случаю 80-летия

Многоуважаемый Владимир Николаевич!

Для коллектива компании «Системные решения» большая честь поздравить Вас с юбилеем.

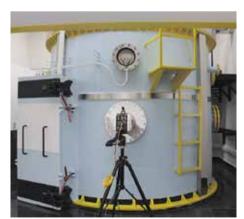
Ваш высокий профессионализм, управленческий талант, добросовестный труд и ответственное отношение к делу снискали Вам заслуженное уважение коллег и партнеров. Мы высоко ценим возможность сотрудничества с Вами.

Желаем Вам крепкого здоровья, плодотворной работы и осуществления всех Ваших созидательных планов!

ительства, реконструкции и технического перевооружения промышленных, научных и инфраструктурных объектов, разработки и установки испытательных стендов, лабораторных и производственных комплексов.

Свидетельством профессионализма и надежности ООО «Системные решения» является показатель удержания заказчиков: более 60% крупных предприятий, для которых компания выполняла какие-либо работы, обращаются к ее услугам вновь

логичных производств и научно-исследовательских мощностей. Успешно реализованы проекты в области проектирования, стро-



В портфолио ООО «Системные решения» много проектов комплексного инжиниринга уникальных объектов, в их числе проект, включающий взрывокамеру для испытания изделий (на фото) и баллистическую трассу для 125-мм танковой пушки

Одним из ключевых направлений деятельности компании является создание чистых помещений, обеспечивающих проведение научных исследований в самых передовых областях науки и техники, таких как наноплазмоника, ионно-плазменные технологии, фармакология и другие, а также производство современной высокоинтегрированной микроэлектроники.

## Проекты, значимые для всей страны

За время своего существования компания неоднократно выполняла ответственные работы для таких заказчиков, как Администрация Президента РФ, ФСО России, ФСБ России, Министерство обороны РФ, организации, подведомственные Министерству промышленности и торговли, Министерству образования и науки, в том числе российские научно-исследовательские институты и образовательные организации, университеты.

Завоевав доверие и уважение крупных заказчиков, 000 «Системные решения» принимает участие в значимых для страны проектах. Компания вносит свой вклад в обеспечение обороны и безопасности государства, выполняя работы на объектах Минобороны России, в том числе на архипелаге Земля Франца-Иосифа. В целях развития научно-образовательного потенциала страны предприятие выполняет инжиниринговые работы для создания научно-исследовательских и научно-образовательных баз МГТУ им. Н. Э. Баумана, МИЭТ, ВНИИА им. Духова, АКИН им. ак. Андреева, Сколковского института науки и технологий и многих других. Также 000 «Системные решения» участвует в обеспечении качества российского здравоохранения, занимаясь проектированием и оснащением медицинских и фармацевтических объектов, сервисным обслуживанием больниц, поликлиник и детских домов. 🛚



000 «Системные решения» 105005 Москва, ул. Радио, 23/9, стр. 2, оф. 2 Тел. +7 (495) 120-36-63 E-mail: info@syssol.ru www.syssol.ru

## ГосМКБ «Радуга» и Госуниверситет «Дубна»: эксклюзивное партнерство, нацеленное на практический результат

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Университет «Дубна», созданное в 1994 году, сегодня входит в топ-100 лучших вузов России. В 2001-м образовательному учреждению был присвоен статус «Губернаторский университет», в 2019-м на базе университета была открыта Международная инженерная школа для подготовки инженеров-физиков в области конструирования и эксплуатации физических установок и оборудования. В настоящее время Государственный университет «Дубна» — это 35 кафедр, 126 программ обучения, восемь тысяч студентов, 94% составляет показатель трудоустройства выпускников. Об уровне подготовки последних говорят результаты плодотворного сотрудничества с АО «ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка».

## Начало сотрудничества

Сотрудничество Государственного университета «Дубна» и АО «Государственное машиностроительное конструкторское бюро «Радуга» им. А. Я. Березняка» началось в 1997 году. Тогда у истоков организации кафедры «Энергия и окружающая среда» стояли лучшие специалисты предприятия: И. С. Селезнев, Э. М. Абадеев, А. Ф. Макаров, Н. В. Николаев, М. А. Ружинский, В. Н. Троицкий и другие. Занятия по профессиональным дисциплинам проходили на территории ГосМКБ «Радуга» с использованием его лабораторий. И по сей день, несмотря на все реорганизации и сложности, костяк преподавательского коллектива по направлениям «авиастроение» и «электроэнергетика и электротехника» составляют сотрудники конструкторского бюро. За годы взаимодействия более двадцати выпускников университета стали инженерами и руководителями ГосМКБ «Радуга».

## К водородной энергетике

По сей день Государственный университет «Дубна» силами научных работников, преподавателей и студентов взаимодействует с ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка». Сегодня машиностроительное конструкторское бюро развивает новое направление деятельности по созданию специализированных установок водородной энергетики. Не так давно был успешно выполнен один из проектов, организованный ГосМКБ «Радуга» им. А.Я. Березняка», совместно с Государственным университетом «Дубна» и НИЦ «Курчатовский институт». На основе водородных ячеек с протон-проницаемой мембраной учеными создан надежный и безопасный



Дмитрий ФУРСАЕВ Ректор ГБОУ ВО Московской области «Университет «Дубна»

Коллектив преподавателей, научных сотрудников и студентов Государственного университета «Дубна» в лице ректора Дмитрия Владимировича ФУРСАЕВА сердечно поздравляет генерального директора АО «ГосМКБ «Радуга» Владимира Николаевича ТРУСОВА со знаменательным юбилеем - 80-летием со дня

Уважаемый Владимир Николаевич! Желаем Вам неиссякаемого оптимизма и смелых идей, новых свершений и реализации всех замыслов! Крепчайшего Вам здоровья и еще долгих счастливых лет благоденствия!

промышленный генератор водорода с автоматической системой управления. При этом ячейка водородно-кислородного топливного элемента работает в режиме электролиза.

Созданный генератор включает свыше полутора сотен клапанов, датчиков и ячеек. Система успешно апробирована в работе с ветроустановкой и солнечными панелями на дубнинском полигоне «Альтернативная энергетика» и достигла расчетных показателей параметров, – рассказал директор Центра цифрового производства ГБОУ ВО Московской области «Университет «Дубна» Владимир Владимирович МОРОЗ.



## Музей - источник знаний

Еще одна точка контакта университета и ГосМКБ «Радуга» — Музей истории создания крылатых ракет в Дубне, являющийся отделением муниципального дубнинского музея. Генеральный директор АО «ГосМКБ «Радуга» Владимир Николаевич ТРУСОВ стал одним из инициаторов его создания. Собранные в музее экспонаты отражают развитие авиационных предприятий города: ГосМКБ «Радуга» и Дубненского машиностроительного завода. Для студентов они являются уникальными источниками знаний по устройству летательных аппаратов. 🖪



ГБОУ ВО Московской области «Университет «Дубна»

141980 Московская область, г. Дубна, ул. Университетская, 19 Тел. +7 (496) 216-60-01, факс 216-60-77 E-mail: mo\_univdubna@mosreg.ru, https://uni-dubna.ru

## Концерн «НПО «Аврора»: плюс автоматизация всего флота страны

АО «Концерн «НПО «Аврора» — ведущее предприятие кораблестроительной отрасли России по разработке и поставке автоматизированных систем управления для подводных лодок, надводных кораблей, автоматизации кораблей и судов с ядерными энергетическими установками, специальных тренажеров и тренажерных комплексов.

НПО «Аврора» было создано 18 марта 1970 года приказом министра судостроительной промышленности СССР на базе ЦНИИ «Аврора», петербуржского завода «Аврора» и завода «Нептун» (Ставрополь). За десятилетия коллектив профессионалов внес огромный вклад в укрепление оборонного потенциала России и развитие перспективных направлений гражданского приборостроения.

## Становление «Авроры»

По мере расширения перечня работ и выпускаемой продукции предприятие меняло организационную форму, и в 2009 году в соответствии с указом Президента РФ была создана вертикально интегрированная структура, сегодня ее головная компания — АО «Концерн «НПО «Аврора». В 2010 году концерн включен в перечень стратегических предприятий России, в 2012-м подтвержден его статус федерального научно-производственного центра. В состав объединения входят несколько предприятий в регионах  $P\Phi$  и за ее пределами. Кроме того, успешно действуют самостоятельные подразделения и представительства за рубежом (с 2010-го — в Индии, с 2013-го — во Вьетнаме). В 2016 году открыто представительство в Москве.

Невозможно переоценить вклад предприятия в научное, техническое, производственное обеспечение флота системами автоматизации, динамического позиционирования и интегрированными системами управления. Другими словами, проведена автоматизация всего атомного военного и гражданского флота страны, основных кораблей ВМФ, около 300 гражданских судов.

Научно-производственное объединение не только успешно выполняет оборонный заказ, но и разрабатывает и выпускает конкурентоспособную гражданскую продукцию, востребованную в нефтегазовой и других отраслях промышленности. Сегодня это уникальный комплекс, который обеспечивает научные исследования, проектирование, изготовление, испытания и поддержку эксплуатации автоматизированных систем. Уже более полувека предприятие создает высокотехнологичную и наукоемкую продукцию военного и гражданского назначения. Разработки петербургской «Авроры» заслужили признание как в нашей стране, так и за рубежом.

## Гордость концерна — талантливый коллектив

Начиная с 2003 года НПО «Аврора» ведет интенсивное техническое перевооружение. Сегодня производственный комплекс концерна представляет собой высокотехнологичное и современное подразделение, способное решать множество задач. Стремясь к повышению конкурентоспособности, на предприятии внедряют новые высокоэффективные технологии проектирования и производства, которые обеспечивают мировой уровень качества продукции.

Руководство ведет грамотную кадровую политику, которая включает подготовку и обучение сотрудников, научных кадров



Интегрированная мостиковая система производства АО «Концерн «НПО «Аврора» представлена на 16-й Международной выставке и конференции «НЕВА 2021»

высшей квалификации, систему социальной поддержки и так далее. Концерн успешно взаимодействует с ведущими вузами, включая СПбГМТУ, СПбГПУ Петра Великого, СПбГЭУ ЛЭТИ, развивает партнерство со средними профессиональными учебными заведениями. Студенты приходят в «Аврору» на практику, а после окончания учебы самых лучших приглашают в штат.

Без малого 15 лет предприятие возглавляет Константин ШИЛОВ, доктор технических наук, профессор. Вся его трудо-



Электронная картографическая навигационно-информационная система «Антарес»



Константин ШИЛОВ

Генеральный директор АО «Концерн «НПО «Аврора»

## БИОГРАФИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Константин Юрьевич ШИЛОВ родился 12 мая 1952 года в Ленинграде. В 1975-м окончил Ленинградский институт авиационного приборостроения. После окончания вуза работал в НПО «Аврора». В 1983 году защитил кандидатскую диссертацию. В 1988-м назначен заместителем главного инженера, а затем — руководителем направления автоматизации надводных кораблей Концерна «НПО «Аврора». Получил образование в Международном банковском институте. Обучался в Высшей школе экономики госуниверситета. С 2003 года работал первым заместителем генерального директора ФГУП «НПО «Аврора». В 2008-м назначен генеральным директором Концерна «НПО «Аврора».

вая биография связана с «Авророй». Начав работу инженером, Константин Юрьевич прошел все ступени профессионального роста. Под его руководством реализованы важнейшие и масштабные проекты. И несомненно, что сегодняшние достижения, настоящие победы и успехи предприятия на рынке — во многом заслуга грамотного, эффективного руководителя.



Александр БЕГЛОВ, губернатор Санкт-Петербурга, вручил Константину ШИЛОВУ, генеральному директору АО «Концерн «НПО «Аврора», благодарность по случаю 50-летия предприятия. 2020 год

## Расширяя горизонты

Работа предприятия отмечена правительственными и отраслевыми наградами, в его копилке множество различных призов и дипломов. НПО «Аврора» является постоянным участником специализированных выставок и салонов, на которых демонстрирует свою новую продукцию. Так, в конце 2021 года компания принимала участие в международной выставке по гражданскому судостроению, судоходству, деятельности портов и освоению океана и шельфа «НЕВА 2021».

В центре экспозиции была размещена интегрированная мостиковая система со встроенным радио- и навигационным оборудованием (оно изготовлено предприятиями, входящими в Корпорацию морского приборостроения). Внимание профессиональной аудитории привлекли типовые образцы локализованной на производственных мощностях «Авроры» продукции нового поколения компании Furuno (мирового лидера в производстве судовой электроники). Большой интерес также вызвали электронная картографическая навигационно-информационная система и автономный необитаемый подводный аппарат.

На стенде был представлен совместный проект НПО «Аврора» и ООО «Меридиан» — дизайн-проект рубки ледокола

«Лидер». Согласно проекту одновременно с поставкой интегрированных мостиковых систем идет проработка дизайна ходовой рубки в едином стилистическом решении с другими помещениями.

Сегодня курс на импортозамещение помогает компаниям страны в полной мере развернуть свои возможности и освоить необходимые компетенции, наладить выпуск новой продукции. Как подчеркивает заместитель генерального директора — директор по развитию, экспорту и сервису НПО «Аврора» Игорь БОНДАРЕНКО, «мы готовы предложить гражданскому судостроению практически весь спектр оборудования». Развивается сотрудничество с ведущими судостроителями и корабелами, компания заключает контракты с новыми заказчиками.

Недавно подписан серьезный контракт со Средне-Невским судостроительным заводом на поставку наших изделий для пассажирского судна проекта А45-90.2, — рассказывает Игорь БОНДАРЕНКО. — Взаимодействуем с Дальневосточным центром судостроения и судоремонта (ДЦСС).



Главком ВМФ адмирал Виктор ЧИРКОВ (в центре) осматривает макет учебного тренажерного центра разработки АО «Концерн «НПО «Аврора». Слева Константин ШИЛОВ, генеральный директор АО «Концерн «НПО «Аврора». 2020 год

Кроме того, в партнерстве с вузами и другими предприятиями концерн намерен и дальше активно вести научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области морского приборостроения и робототехники.

> По материалам www.avrorasystems.com, www.gov.spb.ru, Корабел.ру, glavportal.com

## Поздравляем генерального директора АО «Концерн «НПО «Аврора» Константина Юрьевича ШИЛОВА с 70-летним юбилеем!

На протяжении более полувека практически все научные исследования, работы по проектированию, испытанию автоматизированных систем управления техническими средствами кораблей и судов всех классов и назначений были сосредоточены в одной организации — АО «Концерн «НПО «Аврора».

Предприятие, возглавляемое Константином Юрьевичем ШИЛОВЫМ, достигло значительных результатов в становлении и развитии отечественной школы в области автоматизации технических средств, систем управления движением, ядерными энергетическими и электроэнергетическими установками кораблей и судов. Выход на мировые рынки показал высокий уровень конкурентоспособности по сравнению с известными мировыми производителями в Юго-Восточной Азии.

Константину Юрьевичу и его команде удается решать сложнейшие инженерные, экономические и социальные вопросы, участвовать в ряде основополагающих федеральных и целевых программ, что позволяет удерживать стабильное финансовоэкономическое положение предприятия и выполнять государственный заказ в полном объеме.

Образование в 2020 году АО «Корпорация морского приоптимизировать производственные мощности, объединить мощные научно-производственные ресурсы крупнейших концернов по выпуску приборов для ВМФ и гражданского флота. Среди них АО «Концерн «Океанприбор», АО «НПО «Аврора», АО «ЦНИИ «Электроприбор», АО «Моринформсистема-Агат».

Новое дыхание в поиск практических приложений для морских аппаратов-роботов внесло создание автономного некоммерческого объединения по морскому роботостроению легкого класса, где Константин Юрьевич стал главным идеологом. АО «Концерн «НПО «Аврора», объединив усилия с АО «Концерн «Океанприбор», АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Севастопольским государственным университетом и Морским техническим университетом Санкт-Петербурга, создали типоряд подводных аппаратов «Риф» со сменными отсеками полезной нагрузки, определяющими круг задач, решаемых аппаратом. Такой подход к построению платформы наиболее эффективен для расширения перечня решаемых задач.

В настоящее время каждым из участников консорциума ведется серия разработок, задачей которых является создание прототипа и демонстрация этого прототипа потенциальным заказчикам.

Переход от обитаемых к необитаемым платформам очень перспективен для разработчиков-прибористов, поскольку они были практически лишены возможности поставлять свои изделия в отрыве от платформы-носителя. Переход на необитаемые платформы, каждая из которых решает собственную задачу, позволяет существенно уменьшить и упростить саму платформу, удешевить конечный продукт и существенно расширяет возможности производителей полезной нагрузки. Именно этот момент послужил основой взаимодействия широкого круга специалистов различных предприятий, решающих задачи морского приборостроения. Аппарат серии «Риф» предусматривает модуль полезной нагрузки, на который, в зависимости



Андрей **ШАТОХИН** Генеральный директор АО «Концерн «Океанприбор»

от требований к аппарату, может устанавливаться различное поисково-исследовательское оборудование. При этом аппарат выполняет функции средства, которое может исследовать рельеф и структуру дна, обнаруживать затонувшие или потенциально опасные объекты, решать иные прикладные задачи.

АО «Концерн «Океанприбор» в рамках такого подхода занимается созданием средств зондирования морской среды. В частности, разрабатывается отсек полезной нагрузки с вмонтированными туда гидролокаторами бокового обзора и профилографом, позволяющими изучать структуру морского дна. Испытания, намеченные на ближайшее время, покажут эффективность использования таких средств потенциальным боростроения» позволило, согласовав внешнюю политику, заказчикам. В рамках работ, выполняющихся сотрудниками концерна по основной тематике, предполагается использование аппарата «Риф» как платформы для испытания элементов системы освещения подводной обстановки.

> Партнеры АО «Концерн «НПО «Аврора» тесно взаимодействуют в части создания радиоэлектронного вооружения для подводных платформ. Концерн «Аврора» специализируется на информационных управляющих системах, а АО «Концерн «Океанприбор» в свою очередь разрабатывает гидроакустическое оборудование, и эти системы тесно взаимодействуют, поскольку именно гидроакустическая информация является тем информационным источником, на базе которого вырабатываются решения в части управления и целеуказания.

> Мы знаем Константина Юрьевича как блестящего ученого, одного из руководителей крупной научной школы в области автоматизации технических средств. Его достижения говорят сами за себя — лауреат премии Правительства РФ, почетный судостроитель, доктор технических наук, заведующий кафедрой Санкт-Петербургского политехнического университета, член редколлегий ряда тематических журналов, председатель двух диссертационных советов, автор научных работ и монографий. Уверены, что впереди Константина Юрьевича ждет много новых свершений на благо Военно-Морского Флота.

> В этот знаменательный день желаем Константину Юрьевичу доброго здоровья, благополучия, дальнейших успехов в работе и всегда оставаться счастливым человеком, окруженным заботой близких! 🖪



АО «Концерн «Океанприбор» 197376 Санкт-Петербург, Чкаловский проспект, 46 Тел. (812) 320-80-40 (-41) E-mail: mail@oceanpribor.ru www.oceanpribor.ru



## 13-16 СЕНТЯБРЯ 2022

Санкт-Петербург

КВЦ «Экспофорум», павильон Н

# OMR

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО СУДОСТРОЕНИЮ И РАЗРАБОТКЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ОСВОЕНИЯ АРКТИКИ И КОНТИНЕНТАЛЬНОГО ШЕЛЬФА

## СУДОСТРОЕНИЕ ОСВОЕНИЕ АРКТИКИ ШЕЛЬФ

















www.omr-russia.ru

Организатор:







## Международный поставщик микроэлектроники

ITC-Electronics - международный поставщик микроэлектроники, электронных комплектующих и оборудования для промышленных предприятий и сложных отраслей промышленности.

Основное направление деятельности компании — комплексные технические решения в области инжиниринга и автоматизации, включая разработку концепции и техникоэкономического обоснования, поставку и монтаж электронного оборудования, а также техническое сопровождение.

Наши партнеры — ведущие добывающие, перерабатывающие предприятия федерального значения нефтегазовой, угольной, металлургической и других отраслей промышленности: «Норникель», «Илим», «ЕВРАЗ» и другие.

Работаем с проверенными мировыми производителями оборудования и компонентов: ABB, Siemens, Rittal, Wago, «Шнайдер Электрик», SCHROFF / Hoffman, Legrand, Phoenix Contact, Advantech, WECON Technology Co., Ltd., Svendborg Brakes A/S, REMA TIP TOP GmbH, UNISEARCH ASSOCIATES INC, Rose, Bopla, Xylem и другими.

ITC-Electronics обладает лицензией ГОСАТОМНАДЗОРА России, что гарантирует поставку только надежных электронных и радиоэлектронных компонентов.

За 29 лет работы ITC-Electronics реализовала свыше 2 000 проектов



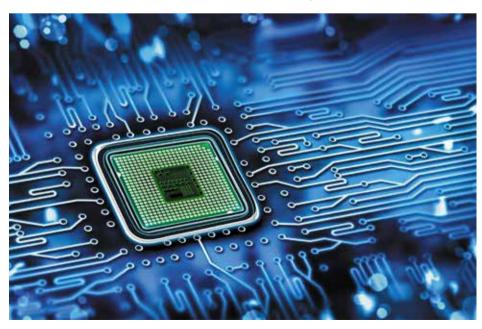
Георгий Семенович ПОГИБЛОВ Генеральный директор ITC-Electronics

Наша продуманная стратегия - залог больших перспектив развития компании. Наше непрекращающееся движение вперед – результат слаженной коммуникации специалистов всех уровней. Эта синергия уже обеспечила ІТС-Electronics почти тридцать лет успешной работы на рынке инновационных технологий, и мы не собираемся останавливаться на достигнутом!

## Реализованные проекты

ITC-Electronics за время своей деятельности реализовала свыше 2 000 проектов. Среди значимых можно отметить следующие. В 2016 году в интересах Группы «Илим» (г. Братск и г. Усть-Илимск) ITC-Electronics реализовала локальные проекты АСУ ТП. а также принимала участие в крупных стратегических инвестиционных проектах модернизации производственных технологических линий лиственного потока и картоноделательной машины по разделам автоматизации и электроснабжения: осуществляла разработку проектной документации, строительно-монтажные и пусконаладочные работы, поставку оборудования.

В 2021 году для заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» было выполнено построение независимого электроснабжения центра обработки данных главного информационно-вычислительного центра (ГИВЦ) ЗФ. Работы включали: поставку и прокладку кабельной линии 6 кВ от существующей подстанции ТП-58 в пределах городской застройки (в существующем проходном канале) до здания ГИВЦ с последующим проходом в лотках до новой подстанции КТП-52, поставку и прокладку кабельных линий 0,4 кВ от новой подстанции КТП-52 до помещения ЩВР в здании ГИВЦ по существующим и вновь монтируемым лоткам, поставку и строительно-отделочные работы новой подстанции КТП-52 с организацией систем жизнеобеспечения (электроснабжение, ОПС, вентиляция и отопление), поставка и устройство РУ 0,4 кВ, РУ 6 кВ и сухого трансформатора 6/0,4 кВ на базе оборудования Schneider Electric в новой КТП-52, пусконаладочные работы и передачу всего результата работ в комплексе. 🖸





**ITC-Electronics** 

105005 Москва, ул. Радио, 24/1 Тел. +7 (495) 775-18-45 E-mail: moscow@itc-electronics.com www.itc-electronics.com

20-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ЭЛЕКТРОНИКИ

# Chip EXPO-2022 КОМПОНЕНТЫ | ОБОРУДОВАНИЕ | ТЕХНОЛОГИИ

ВЫСТАВКА ПРОЙДЕТ



13-15.09



CKOJKOBO



## ТЕМАТИЧЕСКИЕ ЭКСПОЗИЦИИ:

- Предприятия радиоэлектронной промышленности России
- ☑ Участники конкурса "Золотой Чип"
- Стартапы в электроники (стенд Инновационного центра Сколково)
- ☑ Дизайн-центры электроники

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:







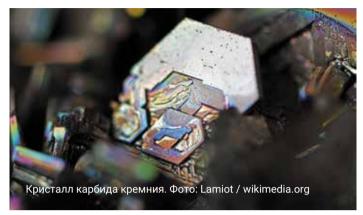






## Бриллиантовый успех карбида кремния

Российские инженеры приступили к созданию нового поколения орбитальных сканирующих устройств для будущих спутников дистанционного зондирования Земли. В основе технологии — уникальные оптические системы из карбида кремния, разработанные инженерами холдинга «Швабе».



Сегодня карбид кремния или карборунд — один из самых перспективных композитов для авиационно-космической отрасли. Это вещество по 10-бальной шкале твердости набирает 9,4 балла — прочнее только алмаз. В последнее время карборунд все чаще встречается в ювелирном деле. Отличить синтетический камень от натурального бриллианта под силу только экспертам.

Карбид кремния — это сверхтвердый кристалл с очень высокой термической, химической и радиационной стойкостью. Его невозможно расплавить даже при очень высоком давлении. При обычных температурах карборунд практически не вступает в реакцию с другими веществами.

## Абразив, полупроводник и бриллиантозаменитель

Благодаря своим уникальным качествам карбид кремния применяется в совершенно разных областях: от ювелирного дела до космонавтики. При этом изделия из него можно найти практически в любом домашнем хозяйстве, из карбида кремния изготавливают точилки для ножей и шлифовальную бумагу.

Именно использование в качестве абразива стало первой «профессией» карборунда. Из-за своей высокой твердости он применяется для заточки металлических изделий, обработки стекла, пластика, чистовой обработки металлов. По твердости карборунд всего лишь немного уступает алмазам, что позволяет применять его в составе композитных материалов для бронепластин, автодеталей, узлов спецтехники.

Чуть позже были открыты полупроводниковые свойства карбида кремния, и началось его широкое применение в электронике и электротехнике. Именно в опытах с карбидом кремния в 1907 году был открыт светодиодный эффект, и долгое время он оставался основным материалом для светодиодов.

Благодаря высокой термической устойчивости карбид кремния используют для облицовки печей, как материал для нагревательных элементов при высоких температурах. Стойкое к радиации вещество применяется в атомной промышленности, например, из карбида кремния изготавливают пеналы для длительного хранения и захоронения ядерных отходов.

Кристаллы карбида кремния напоминают алмазы не только по химическим и физическим свойствам, но и визуально. С 1990-х годов карбид кремния выступает на ювелирном рынке в качестве дешевой альтернативы бриллиантам ограненным алмазам.

## Материал будущего

Уникальные качества карбид кремния — прочность, стойкость и высокая теплопроводность — очень востребованы в максимально сложной среде — космосе. Карбид кремния входит в состав матриц оптических элементов для астрономических телескопов, передающих лазерных систем и других устройств.

Сегодня на Лыткаринском заводе оптического стекла холдинга «Швабе» из карбида кремния создаются корпус и элементы оптической схемы многозонального сканирующего устройства. Этот прибор входит в состав аппаратуры наблюдения, разрабатываемой «Роскосмосом» для группировки малых спутников дистанционного зондирования Земли. Запуск этих спутников позволит в будущем вести непрерывную детальную фото- и видеосъемку событий на нашей планете в сверхвысоком разрешении.

Благодаря материалам на основе карбида кремния оптическая аппаратура для космоса становится более прочной и практически нечувствительной к изменению температуры окружающей среды. Тем самым решается главная задача устройств — обеспечение бесперебойной передачи качественного изображения в сложных условиях.

Свойства карбида кремния позволяют создавать облегченную съемочную аппаратуру для космоса, которую можно устанавливать даже на малые спутники массой до 120 килограммов. В перспективе это выльется в значительную экономию, ведь масса используемого сегодня спутникового съемочного оборудования достигает порою полутонны, а вывод на орбиту каждого килограмма обходится в сотни тысяч рублей. Высвободившиеся килограммы можно будет использовать для установки другого оборудования, расширяющего возможности российских спутников.

https://rostec.ru



## Лидеры отрасли

Машиностроение

Оборонно-промышленный комплекс



## **Теперь сами** — замещение и импорт

Россия активно налаживает процессы импортозамещения с 2014 года. Прежде всего это связано с количеством санкционных мер, применяемых к РФ. Сначала — в связи с конфликтом в отношении Крыма и в наше время — с военными действиями на Украине. Основная суть импортозамещения ясна исходя из самого понятия. Его можно разбить на два слова — «замещение» и «импорт». Таким образом, происходит замещение ввозимых из-за границы товаров путем налаживания собственного производства и увеличения объемов выпускаемых товаров и смена рынков.

## Авиационный кластер на отечественных крыльях

Глава Минпромторга Денис МАНТУРОВ и президент Республики Татарстан Рустам МИННИХАНОВ во время рабочей встречи в Москве обсудили развитие индустриального парка на базе ОЭЗ «Алабуга». Рустам МИННИХАНОВ отметил, что регионом планируется реализация проектов по импортозамещению в сфере композитов, автокомпонентов, переработки полимеров, нержавеющей стали и горячепрессованных труб, меланина.



В ноябре 2021 года в Алабуге открылся уникальный завод по производству сырья для углеволокна (ПАН-прекурсор) компании UMATEX, продукция которого используется в производстве авиалайнера МС-21. Проект реализован в том числе благодаря софинансированию затрат Республики Татарстан по созданию промышленной инфраструктуры ОЭЗ «Алабуга» в рамках федеральной меры поддержки в форме субсидий.

Напомним, с 2021 года при производстве крыла самолета МС-21-300 используются только отечественные материалы. Первое российское композитное крыло установлено на самолет МС-21-300 в июле 2021 года. В декабре первый самолет МС-21-300 с таким крылом поднялся в небо. В настоящее время выполняются мероприятия по импортозамещению комплекту-

ющих для МС-21. Поставка первых таких самолетов заказчикам планируется в 2024 году.

Мы рассматриваем вопрос создания авиационного кластера в Казани в рамках реализации планов импортозамещения. Якорным резидентом может выступить проект механообрабатывающего



центра Объединенной авиастроительной корпорации мощностью один миллион изделий в год. Реализация этого проекта позволит заместить импорт комплектующих для авиационной отрасли, - предложил Рустам МИННИХАНОВ.

По поручению Президента Российской Федерации Владимира ПУТИНА корпорацией «Ростех» организована работа по подготовке комплекса инвестпроектов, которые направлены на обеспечение производства авиационной техники по всей цепочке кооперации. Мы готовы поддержать ваш проект в составе этого комплекса, - прокомментировал глава Минпромторга России.

## Переход на азиатские рынки

По данным Евростата, страны ЕС в 2021 году импортировали 9,1 миллиона тонн стальной продукции из России на 6,2 миллиарда евро. С долей 22% от общего импорта Россия выступает крупнейшим внешним поставщиком стали в ЕС, значительно опережая Турцию, Украину и Индию. В Российском экспортном центре (РЭЦ) отмечают, что нынешний запрет ЕС направлен на российский стальной прокат и трубы.

Заведующий кафедрой промышленного менеджмента НИТУ «МИСиС» доктор экономических наук Юрий КОСТЮХИН пояснил, что все российские металлургические компании в той или иной степени зависят от экспорта продукции. Самая низкая доля экспорта в выручке — 20% — у Магнитогорского металлургического комбината. ПАО «ММК» входит в так называемую большую тройку российской металлургии (вместе с «Северсталью» и НЛМК).





В числе лидеров по экспорту -НЛМК. До 60% продукции шло на экспорт, около 30% — на рынки ЕС и США. Поставки НЛМК на экспортные рынки выросли на 17%, до 6,8 миллиона тонн, на фоне увеличения экспорта чугуна и сортовой заготовки, - поясняет КОСТЮХИН.



У «Северстали» экспорт генерирует 47% выручки. Более 30% от общей выручки в 2021 году пришлось именно на европейский рынок.

Логичный вывод для российских металлургов после потери европейского рынка — переход на азиатские рынки сбыта. По мнению экспертов, закрепиться там будет сложнее, чем на Западе.

Российским компаниям будет тяжелее работать на азиатском рынке ввиду его более высокой ценовой конкурентности. Наши компании, занимающиеся черной металлургией, последние несколько лет активно занимались снижением себестоимости производства, и это им удалось. Этим объясняются высокие дивиденды, которые они выплачивали, - в разы выше, чем у западных компаний, — пояснил КОСТЮХИН.

Старший аналитик АТОН Андрей ЛОБАЗОВ полагает, что главный ориентир для российских металлургов в новых условиях — Китай и другие азиатские страны. «Вероятно, это (переориентация на другие рынки сбыта) приведет к росту расходов на логистику, а также к несколько более низкой цене реализации (в частности, на сталь), но предприятия, скорее всего, смогут продолжать работать с полной загрузкой», — отмечает эксперт.

Быстро заместить российскую сталь у Европы также не получится. «Не все поставщики выбирали свои квоты даже по существующим объемам, не у всех есть резервы роста, тем более что один из этих альтернативных поставщиков — Украина, у которой в ближайшее время, очевидно, будут трудности даже с обеспечением достигнутого уровня экспорта. При этом российские компании при желании могут легко компенсировать часть выпадающего экспорта проката расширением отгрузок полуфабрикатов на свои прокатные мощности в Европе, укрепив позиции на рынке», — считают в РЭЦ.

## Частично аналоги уже есть

Процесс импортозамещения в ІТ в целом и на объектах критической информационной инфраструктуры (КИИ) в частности активно продолжается уже несколько лет. Но до сих пор Россия импортирует значительно больше ІТ-технологий, чем экспортирует. В силу глобальности рынка программного обеспечения у нас не сформировались такие крупные софтверные компании, как SAP, Microsoft или Oracle.

Среди клиентов SAP — «Газпром», «ЛУКОЙЛ», «Роснефть», «НОВАТЭК», «Росатом», «Северсталь» и другие. Все они до последнего времени активно сотрудничали, а многие продолжают сотрудничать и в настоящее время с этими софтверными компаниями. В марте текущего года на фоне спецоперации на Украине компании SAP, Oracle, Microsoft и IBM сообщили о прекращении работы в России. Возможно, что этим исход зарубежных ІТгигантов из России не ограничится.

Частично аналоги SAP, Oracle и Microsoft в России уже есть, но экстренное замещение импортного ПО может обойтись российским компаниям в десятки и даже сотни миллиардов рублей. Наиболее полноценными аналогами зарубежных систем в части СУБД являются российская Postgres Pro, в части интегрированной системы управления предприятием - Галактика ERP и 1C: ERP, а также Astra Linux в части клиентской операционной системы, – рассказал Денис ХИТРЫХ, директор Центра исследований и разработок, директор по маркетингу, МВА, к. т. н., АО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс».

Минпромторгом России при участии профильных министерств, ведущих нефтегазодобывающих и машиностроительных компаний сформирован многолетний отраслевой план импортозамещения в нефтегазовой отрасли. В данном плане указано более 50 позиций по укрупненным видам нефтегазового оборудования, техническим и программным средствам. Также для консолидации усилий по направлениям импортозамещения в 2019 году Минэнерго России совместно с Минпромторгом России создали Центр компетенций технологического развития ТЭК (ЦКТР ТЭК) на базе ФГБУ «РЭА» Минэнерго России.

Сегодня уже все крупнейшие российские нефтегазовые компании, такие как НК «Роснефть», «Газпром», «Газпром нефть», «ЛУКОЙЛ», «Сургутнефтегаз», «Татнефть», «Зарубежнефть» и другие, включили программу импортозамещения в цифровой сфере в стратегии развития своих бизнес-сегментов, активно сотрудничают с ІТ-компаниями и создают собственные центры компетенций.

По материалам https://www.aviationunion.ru, https://rg.ru, https://energypolicy.ru





блюдения и тракторами? Предприятия, в чьем ведении находятся эти разработки, входят в состав Государственной корпорации «Ростех» («Ростехнологии»), которой в 2022 году исполняется 15 лет.

## Многофункциональный комплекс

В начале 2000-х перед страной остро стояли задачи восстановления разрушенного предыдущим десятилетием промышленного комплекса страны. И самым важным являлось даже не собственно строительство индустриальной базы, а возвращение и развитие отечественных технологий. Наиболее эффективным представлялось решение создания единой госкорпорации, под эгидой которой предприятия российской промышленности стали бы конкурентоспособными.

Окончательное решение о создании Государственной корпорации «Ростех» («Ростехнологии») было принято руководством страны в конце 2007 года. Из 443 предприятий, переданных Ростеху, 148 были в предкризисном и кризисном состоянии, 28 — в стадии банкротства, 17 предприятий не осуществляли хозяйственную деятельность, 27 частично утратили свое имущество либо имели значительный риск его утраты. Общая их задолженность составляла 630 миллиардов рублей. На предприятиях были разрушены производственные цепочки, изношены основные фонды, ощущалась острая потребность в эффективном менеджменте.

Правильность принятого решения очень быстро стала очевидной. За два года выручка Ростеха выросла на 60% — до 817 миллиардов рублей. К 2013 году был запущен ряд крупных проектов, в том числе в области добычи редкоземельных металлов и производства композитных материалов. Удалось нарастить портфель международных контрактов и расширить географию экспорта продукции.

После окончания первого этапа реформы корпоративного управления наблюдательный совет госкорпорации утвердил Стратегию развития до 2025 года. Основная задача — изменить российскую экономическую модель за счет увеличения доли высокотехнологичной гражданской продукции и несырьевого экспорта. Новая стратегия содержит пять ключевых элемен-



Сергей ЧЕМЕЗОВ, генеральный директор ГК «Ростех»

тов: агрессивный рост, выход на новые рынки, операционную эффективность, партнерство с ключевыми рыночными игроками, механизм реализации стратегии. Это было в 2015 году, и консолидированная выручка Ростеха составила 1,14 триллиона рублей, консолидированная прибыль — 99 миллиардов рублей, выработка на одного сотрудника — 2,564 миллиона рублей. Показательная динамика, не правда ли?

Впервые была проведена оценка стоимости бренда Ростеха. Согласно выводам консалтинговой компании Assessa, его цена составила 31,2 миллиарда рублей, сам бренд вошел в топ-15 самых дорогих в России.

## Четвертая промышленная революция

В конце 90-х годов XX века в мире начали говорить о технологиях ІоТ и цифровой экономике, тогда как в России в это время только начали появляться первые мобильные телефоны. С тех пор прошло более 20 лет, и интернет вещей стал привычным явлением: практически у каждого есть «умные устройства». Цифровизация в глобальном плане представляет собой концепцию экономической деятельности, основанной на цифровых технологиях, внедряемых в разные сферы жизни и производства. Именно поэтому силы корпорации сконцентрированы на создании «умных систем». Разрабатываются комплексные продукты с высокой добавленной стоимостью — «Умный город», «Промышленный интернет», телемедицина, электронное образование, прототип базовой станции 5G.

Концерн «Автоматика» Госкорпорации «Ростех», Московский технический университет связи и информатики (МТУСИ) и компания «Каскад» совместно разрабатывают линейку защищенных криптопроцессоров для интернета вещей. Отдельные чипы для шифрования информации позволят обезопасить данные и защитить устройства от несанкционированного проникновения.

Производство гражданской продукции с момента основания корпорации выросло на 10%, или в абсолютном выражении почти в четыре раза. Под контроль госкорпорации перешли концерн «Тракторные заводы», Объединенная авиастроительная корпорация. Значимыми событиями стали первые полеты пассажирского авиалайнера МС-21-310 с новыми российскими двигателями ПД-14 и регионального самолета Ил-114-300.

## Госкорпорация «Ростех» провозглашает своей глобальной целью лидирующие позиции России в области высоких технологий и машиностроения

АвтоВАЗ при активном участии Ростеха проводит модернизацию производства и развивает инновационные технологии. 5 апреля 2022 года исполнилось 45 лет с начала производства внедорожника ВАЗ-2121 «Нива», который сейчас называется LADA NIVA Legend. За это время изготовлено почти 2,5 миллиона автомобилей, из которых 700 тысяч было поставлено на экспорт более чем в сто стран. «Нива» стала первым серийным автомобилем, самостоятельно разработанным инженерами Волжского автозавода. Внедорожник создавался как автомобиль для сельских жителей нашей страны, но в итоге стал популярен по всему миру.

Ростех намерен направить на развитие гражданского сектора 100 миллиардов рублей, привлеченных за счет выпуска биржевых облигаций, первого в истории корпорации.

## Импортозамещение в действии

Несмотря на тяжелое состояние мировой экономики, работу в условиях пандемии и санкций, госкорпорация сохранила стабильные финансовые показатели. Предприятия Ростеха адаптировались под новые реалии и продолжили реализацию стратегических проектов. Ростех продолжает создавать инновационные продукты и технологии, расширять рынки присутствия, модернизировать предприятия.

Западные санкции стали катализатором импортозамещения во многих областях. Важным направлением стало производство продукции, направленной на борьбу с коронавирусом: медицинской техники, средств индивидуальной защиты и контроля, лекарств. Холдинг «Нацимбио» Госкорпорации «Ростех» приступил к первым в этом году поставкам вакцин для массовой и бесплатной иммунизации населения в рамках Национального



Внедорожник ВАЗ-2121 «Нива»

календаря профилактических прививок (НКПП). Отправка препаратов для защиты от столбняка, коклюша, дифтерии, гепатита В, туберкулеза, кори, краснухи и эпидемического паротита будет организована в несколько этапов, первый из которых завершился к 1 апреля.

Ростех поставляет продукцию на экспорт во многие страны мира. Так, объем военного экспорта на старте составлял порядка шести миллиардов долларов, а в 2017 году уже 13 миллиардов долларов, то есть рост за 10 лет — двукратный. Мировые премьеры года по линии ВТС: новейшая РСЗО «Торнадо-С», корабельный ЗРАК «Панцирь-МЕ», новый автомат АК-12. Среди авиационных новинок: международные премьеры лайнера МС-21 и истребителя Су-57, начало серийного производства вертолета Ми-38. Почти треть выручки компании обеспечивает экспорт высокотехнологичной продукции.

Холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации «Ростех» оснастил аэропорт Надыма в Ямало-Ненецком автономном округе новым радиолокационным оборудованием. Локатор АОРЛ-1АМ обеспечивает сопровождение воздушных судов в радиусе до 380 километров от аэропорта и уверенно работает в условиях полярного климата.

Перечень разработок Ростеха можно продолжать очень долго. Профессиональный опыт и высокая квалификация специалистов Ростеха позволяют создавать уникальные продукты, открывая новые экспортные возможности. Именно поэтому госкорпорация провозглашает своей глобальной целью лидирующие позиции России в области высоких технологий и машиностроения.

Кира ТИТОВА



## Комплексное внедрение отечественного аддитивного оборудования в реальный производственный процесс

Российская компания-производитель промышленных 3D-принтеров «Лазерные системы» сегодня является практически единственной на рынке, кто предлагает заказчику комплексность услуг при внедрении своего сложного, высокотехнологичного оборудования в действующее производство. Компания выступает для потребителя не просто как продавец оборудования, а как комплексный поставщик и оборудования, и услуг, и компетенций, что обеспечивает заказчику стопроцентный сервис.

Мы, осознавая запрос со стороны российского покупателя, который с осторожностью относится к высокотехнологичному оборудованию отечественного производства, - говорит ведущий специалист по аддитивным технологиям АО «Лазерные системы» Борис БЫЧКОВ, — сводим к нулю страхи и риски заказчика, оказывая поддержку на всех этапах внедрения оборудования в технологические процессы. Мы предоставляем полное сервисное сопровождение: анализируем номенклатуру заказчика и совместно подбираем позиции, которые целесообразно перевести на аддитивное производство; выполняем тестовое выращивание; берем на себя функцию обучения персонала. Наша обучающая программа состоит из нескольких этапов и включает в себя обучение как на территории производителя, так и на территории заказчика. После прохождения обучающего курса персонал полностью подготовлен для работы с 3D-принтером. Далее, в течение года после установки оборудования, мы дополнительно предоставляем заказчику бесплатную техническую поддержку и консультирование.

Борис БЫЧКОВ также рассказал о трендах и перспективах развития отечественного аддитивного оборудования в условиях импортозамещения и раскрыл преимущества 3D-принтеров производства компании «Лазерные системы».

## 🚺 Борис Витальевич, как давно «Лазерные системы» работают в сфере высоких технологий и какие наукоемкие направления развивают сейчас?

- AO «Лазерные системы» образовалось в 1998 году в Санкт-Петербурге. Поначалу это была небольшая компания единомышленников, выходцев из БГТУ «ВОЕНМЕХ». За 24 года предприятие прошло путь от создания первых мощных лазеров до серийного производства сложнейшего высокотехнологичного оборудования на основе лазерных технологий. В настоящий момент одним из приоритетных направлений для компании является развитие аддитивных технологий и производство

АО «Лазерные системы» поздравляет руководство и коллектив сотрудников ГК «Ростех» с 15-летним юбилеем со дня создания организации. Уважаемые коллеги, благодарим вас за опыт совместной работы и надеемся на дальнейшее сотрудничество! Примите от нас самые наилучшие пожелания!



Борис БЫЧКОВ, ведущий специалист по аддитивным технологиям АО «Лазерные системы». Фото интернет-ресурса: VII Международная конференция «Аддитивные технологии: настоящее и будущее»

промышленных принтеров для 3D-печати металлических деталей, использующих технологию селективного лазерного сплавления (СЛС). Несколько лет назад компания выпустила установку М250 — первое в России сертифицированное оборудование в сфере



аддитивных технологий. В 2021 году «Лазерные системы» серийно запустили новую линейку установок СЛС — 3D-принтер М350 с увеличенными размерами рабочей области построения. Установки М250 и М350 — новое поколение оборудования для аддитивного производства с увеличенной камерой построения, расширенным функционалом и повышенной производительностью при открытом доступе потребителя ко всему функционалу:

- работа с порошками отечественного и зарубежного производства;
  - собственное программное обеспечение;
- два независимых лазерных канала;
- непрерывный контроль качества выращивания каждого слоя.

На сегодняшний день «Лазерные системы» продолжают вести разработки по расширению линейки 3D-принтеров, чтобы масштабировать круг потенциальных заказчиков. Этому способствует в том числе и успешное прохождение квалификационных тестовых испытаний, проведенных за последние несколько лет с крупными промышленными предприятиями из контура Ростеха и Роскосмоса. «Лазерные системы» активно сотрудничают с «Русатом — Аддитивные Технологии» (ГК «Росатом») в области реализации дорожной карты развития аддитивных технологий в России. В настоящее время правительством утверждена Концепция развития стандартизации в РФ до 2030 года, и «Лазерные системы» принимают активное участие в разработке предложений для ее реализации. В частности, компания является действующим членом Технического комитета по стандартизации «Аддитивные технологии» (ТК 182) и участвует в согласовании и утверждении новых стандартов в области аддитивных технологий, которые разрабатывает комитет.

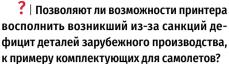
## ? | На рынке существуют зарубежные аналоги предлагаемого вами оборудования. В чем конкурентные преимущества 3D-принтера производства АО «Лазерные системы»?

— Наши 3D-принтеры по качеству не уступают зарубежным аналогам ни с точки зрения технических возможностей, ни в дизайне. Мы успешно реализовали передовые технические и программные решения, которые стали отличительными особенностями наших установок СЛС перед имеющимися аналогами: одновременную работу двух лазеров на одном рабочем поле с его полным перекрытием; создание и поддержание за-

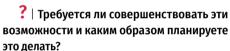
насадки для скважинного очистного инструмента, перфорированные соединения насоса, детали и опытные образцы узлов буровых установок, клапаны насосных коллекторов, элементы расходомеровит.д.;

- в радиоэлектронной промышленности: волноводы, волноводные разветвители, рупорные антенны, полосовые СВЧфильтры, радиаторы и теплообменники, специализированные корпуса с внутренними каналами охлаждения для радиоэлектронной аппаратуры и т. д.;
- в медицине: различные типы имплантов (костные, челюстные), тазобедренные су-

задаваемые в специализированном программном обеспечении, которое является запатентованной разработкой компании «Лазерные системы».



 Безусловно, можно говорить о том, что технические возможности наших принтеров позволяют российским предприятиям из различных отраслей промышленности закрывать потребности в дефицитных металлических деталях, требуемых для ремонта и обслуживания широкого перечня зарубежного оборудования, эксплуатируемого на предприятиях. В данном случае возможность изготовления будет ограничена только габаритами этих деталей. Для установки M350 это 350 x 350 x 350 мм. Печатать дефицитные комплектующие детали для самолетов также возможно. Ограничивающим фактором в данном случае будет выступать скорее консервативность и ограниченность нормативной документации, регламентирующей применение аддитивных технологий



- В настоящее время компанией «Лазерные системы» ведутся перспективные разработки по расширению линейки наших 3D-принтеров в сторону увеличения габаритов рабочей области, а также создания уникальных систем контроля качества выращиваемых деталей. В дополнение к этому в активной разработке находится гибридная комбинированная система 3D-печати, объединяющая в себе входной контроль, процесс печати, постобработку и контроль геометрии деталей. Данная система позволит российским промышленным предприятиям применять металлическую 3D-печать для серийного изготовления широкой номенклатуры деталей из различных сплавов.

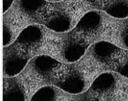












щитной атмосферы с промежуточным вакуумированием и собственное ПО с модульной системой контроля качества. Качественные металлические порошки, используемые для 3D-печати наших принтеров, производят отечественные предприятия. В настоящее время полностью отсутствует потребность в использовании зарубежных материалов.

## 🤁 | Какие детали способен печатать ваш 3D-принтер, для предприятий каких отраслей?

- Потенциально 3D-принтеры «Лазерных систем» могут успешно работать в целом ряде отраслей, так как номенклатура деталей, которые возможно изготавливать на 3D-оборудовании, является весьма обширной, что в условиях импортозамещения приобретает особую значимость. С помощью 3D-принтеров можно, например, получать:
- в нефтегазовом секторе: форсунки, хвостовики, сопловые аппараты, кронштейны, сопла и горелки газовых турбин,

- ставы, импланты черепной коробки, зубные протезы и коронки, ортодонтические аппараты и т. д.;
- в аэрокосмической промышленности: лопатки турбин, завихрители, элементы камеры сгорания, сектора направляющих аппаратов, смесительные камеры и т. д.

3D-принтеры «Лазерных систем» в настоящее время успешно работают на нескольких площадках. Например, недавно новый М350 был запущен на крупной промышленной производственной площадке предприятия ПАО «Северсталь», а именно на Череповецком металлургическом комбинате (ЧерМК). На оборудовании производят облегченные топологически-оптимизированные детали для агрегатов ЧерМК: форсунки, плунжеры и сопла. С помощью нового принтера череповецкие металлурги получили возможность регулировать свойства будущего изделия, выбирать различные технологические режимы печати и сплавы в соответствии с геометрией деталей,



АО «Лазерные системы» 198515 Санкт-Петербург, пос. Стрельна, ул. Связи, 28/2, стр. 1 Тел. +7 (812) 612-02-88 E-mail: office@lsystems.ru www.lsystems.ru



## АО «НПО «Сканер». Инновации — путь к медицине будущего

По итогам 2021 года АО «НПО «Сканер» заняло четвертое место по объему поставок ультразвуковых сканеров в России. Впрочем, это не предел: в ближайшие планы компании входит увеличение объемов производства.

## Командная работа

Комментируя собственные достижения, в НПО «Сканер» подчеркивают важность государственной поддержки отечественных производителей медоборудования. Хотя компонентов успеха, конечно, намного больше: богатый опыт в создании УЗ-сканеров позволяет использовать в разработках наилучшие доступные решения, а постоянное стремление к повышению качества стимулирует развитие инноваций.

Особую роль в судьбе научно-производственного объединения сыграло партнерство с крупными компаниями: в сотрудничестве с ГК «Ростех» (холдингом «Швабе» и АО «Калугаприбор») и при поддержке ЗАО «Медиэйс» в 2018 году были созданы УЗ-сканеры под брендом «РуСкан». Главной целью образованного консорциума стало обеспечение медучреждений современным высококачественным оборудованием в необходимых объемах, и каждый участник принял на себя ряд обязательств в соответствии со своими компетенциями.

Так, НПО «Сканер» осуществляет проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), разрабатывает конструкторскую, техническую и эксплуатационную документацию, проводит модернизацию существующих моделей оборудования и внедряет новые технологии во вновь создаваемые образцы.

Производство УЗ-систем «РуСкан» было организовано на базе AO «Калугаприбор». Промышленная площадка и техническое оснащение предприятия могут обеспечить как серийное, так и опытное производство, а также выпуск малых партий. Также в АО «Калугаприбор» создан испытательный участок, укомплектованный необходимым оборудованием. Сейчас производственные мощности предприятия рассчитаны на выпуск от 2 500 единиц продукции в год, но без существенных вложений могут быть увеличены вдвое.

Ответственность за сервисную поддержку сканеров на протяжении всего срока эксплуатации взяло на себя ЗАО «Медиэйс». Предприятие обладает всеми необходимыми



От лица коллектива АО «НПО «Сканер» поздравляю всех сотрудников ГК «Ростех» с 15-летием!

Создание ГК «Ростех» оказало огромное влияние на рынок отечественных технологий во многих стратегических сферах: медицине, авиакосмической отрасли, машиностроении, ОПК. Благодаря вашей работе в промышленности внедряются уникальные инновационные разработки, растет эффективность производства, повышается качество жизни и труда. Каждый из вас вносит поистине неоценимый вклад в будущее страны, ее благополучие и безопасность. Желаю, чтобы вам всегда сопутствовал успех!

> Артем ЛОМАКОВ, генеральный директор АО «НПО «Сканер»

компетенциями и оборудованием для решения любых технических вопросов. Сегодня в России действуют более 40 центров сервисной поддержки ЗАО «Медиэйс».

Samsung Medison (Южная Корея) выступает как поставщик радиоэлектронных компонентов, а также оказывает консультационнотехническую поддержку.

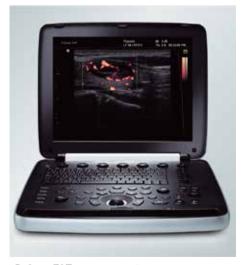
## Технологичные и качественные

Оборудование «РуСкан» — универсальные аппараты ультразвуковой диагностики, в которых нашли воплощение самые передовые решения. Линейка оборудования представлена моделями от среднего до экспертного класса. Стоит отметить, что в 2020 году именно аппараты «РуСкан» - модели «Рускан 65» и «Рускан 65М» — стали первыми российскими УЗ-сканерами экспертного класса.

В линейку продукции входит также портативный УЗ-аппарат, «РуСкан 70П», серийное производство которого стартовало в конце 2020 года. Благодаря небольшим габаритам и весу, а также батарее с увеличенным запасом емкости данная модель нашла свое применение в службе скорой помощи, передвижных фельдшерских пунктах, мобильных госпиталях.

В конце 2021 года в соответствии с курсом компании на развитие технологий были успешно завершены работы по модернизации аппарата «РуСкан 50»: усовершенствованная модель оснащена монитором с увеличенной диагональю экрана, а конструкция корпуса переработана в соответствии с последними эргономическими требованиями.

В ближайшее время линейка оборудования получит пополнение: в настоящий момент НПО «Сканер» ведет разработку документации для изготовления опытного образца ультразвукового сканера премиального класса с рабочим названием «РуСкан 80».



«РуСкан 70П», переносной ультразвуковой сканер



Все УЗ-сканеры русифицированы и действуют на базе отечественного ПО. Модели «РуСкан 60», «РуСкан 65», «РуСкан 65М», «РуСкан 70П» прошли регистрацию в установленном порядке в Едином российском реестре радиоэлектронной продукции. Все изготавливаемое оборудование прошло процедуру подтверждения соответствия требованиям нормативных документов.

## Востребованность лучшая награда

Не уступающие в качестве зарубежным аналогам, аппараты «РуСкан» быстро нашли своего потребителя на отечественном рынке – их успешно применяют в медицинских организациях по всей России, от Калининградской и Мурманской областей до Хабаровского края и Республики Саха (Якутия). Заметили отечественные УЗ-сканеры и в Минобороны РФ: в 2021 году НПО «Сканер» заключило соглашение с Министерством обороны на поставку аппаратов «РуСкан 60». Также компания принимает участие в реализации федеральных проектов «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», «Борьба с онкологическими заболеваниями», «Модернизация первичного звена здравоохранения» в части переоснащения медучреждений страны.

По итогам работы с аппаратурой «РуСкан» специалисты ультразвуковой диагностики неизменно отмечают удобство использования, качество визуализации и эргономичность сканеров. Большая востребованность приводит к развитию производства: только за последний год НПО «Сканер» и АО «Калугаприбор» потребовалось вдвое нарастить объемы выпуска «РуСкан». Сейчас ГК «Ростех» планирует расширить возможности производства до 3 000 приборов в год, а также ведет планомерное развитие географии поставок по всей стране и планирует экспорт в Беларусь, Казахстан, Сирию, Катар и Марокко. Все это позволит обеспечить потребности медицинских учреждений в современном и качественном УЗ-оборудовании. 🖸



АО «НПО «Сканер» 127422 Москва, ул. Тимирязевская, 1, стр. 3, комн. 5 Тел./факс +7 (499) 495-14-20 E-mail: info@medscanner.ru www.medscanner.ru

## НИИМА «Прогресс»: в приоритете развитие и реализация новых проектов

На протяжении тридцати пяти лет АО «НИИ микроэлектронной аппаратуры «Прогресс» занимается созданием и внедрением технологий для микроэлектронной отрасли. Институт первым в России освоил разработку и проектирование СБИС на основе современных субмикронных технологий.

АО «НИИМА «Прогресс» также является межотраслевым разработчиком и производителем навигационных приемников ГЛОНАСС/GPS и другой аппаратуры.

НИИМА «Прогресс» принимает активное участие в реализации ряда целевых государственных программ и сотрудничает с ведущими предприятиями федерального уровня различного ведомственного подчинения, а также с крупнейшими российскими коммерческими компаниями.



В приоритете компании — развитие линейки навигационно-связных модулей с целью их эффективного и доверенного применения в бортовой аппаратуре. Это терминалы «ЭРА-ГЛОНАСС» и система «Платон», в том числе с возможностью поддержки альтернативной спутниковой связи.

НИИМА «Прогресс» занимается разработкой комплексированной навигационной связной системы «КОНСУЛ». Система предназначена для геопозиционирования объектов в условиях плохого приема или полного отсутствия сигналов ГНСС (глобальных навигационных спутниковых систем), а также в условиях подавления навигационного сигнала или его подмены. Обеспечение навигационной составляющей системы «КОНСУЛ» основано на принципах локальных систем навигации, что имеет смысл, по мнению специалистов, в условиях формирования отечественного рынка развивающихся сетей связи 5G.

Такой подход несет выгоду отечественным производителям, предоставляет новые возможности операторам и создает новые услуги потребителям все от этого окажутся только в плюсе, уверен генеральный директор АО «НИИМА «Прогресс» Захар КОНДРАШОВ.

Применение системы «КОНСУЛ» будет актуальным в областях, где требуется высокая надежность и точность позиционирования. Она будет востребована в высокоточном геопозиционировании внутри помещений, в плотно застроенной части города или на



генерального директора Захара Константиновича КОНДРАШОВА поздравляет руководство и коллектив сотрудников ГК «Ростех» с 15-летним юбилеем компании. Желаем ярких побед и успешной реализации перспективных про-

АО «НИИМА «Прогресс» в лице

пересеченной местности и там, где есть повышенные требования к уровню информационной безопасности. У системы большие перспективы в беспилотном авиационном и наземном транспорте, а также водном, который вынужден маневрировать в узких реках и акваториях портов. Интерес к системе «КОНСУЛ» наблюдается в сельском хозяйстве, промышленности, а также транспортной логистике, например для мониторинга перемещения опасных грузов.

Мы ожидаем, что в будущем система станет обязательной для применения и оправдает самые высокие ожидания потребителей, - отмечает руководитель института.

## И настоящее, и будущее

Сейчас специалисты НИИМА «Прогресс» на разных уровнях ведут работу по расширению используемых технологий производства полупроводниковых кристаллов. В 2022-2023 годах планируется выпуск ряда микросхем, тестирование которых проводится в настоящее время, для диапазонов беспроводной связи 4G, 5G, систем Wi-Fi и Bluetooth на основе отечественных решений.

Институт также занимается выпуском аппаратуры: совершенствуется конструкция приемо-передающих устройств, отрабатывается их функциональность в полевых условиях и одновременно идет освоение их серийного производства. В приоритете развитие линейки навигационно-связных модулей для работы с аппаратами спутниковой связи, терминалов «ЭРА-ГЛОНАСС» и систем типа «Платон».

Деятельность института также сфокусирована в области робототехники, в частности в направлении беспилотных автомобилей, судов и летательных аппаратов, — сообщает Захар КОНДРА-ШОВ.

Концепция НИИМА «Прогресс» XiX, в которой все беспилотные транспортные средства находятся в едином информационном поле, была представлена на форуме «Микроэлектроника» в 2020 году. Потребность рынка электромобилей в новой электронной компонентной базе открывает компании хорошие перспективы.

Для успешного освоения рынка мы не должны ограничиваться существующими технологиями, - считает Захар КОНДРАШОВ, - нам предстоит заниматься их развитием. В тесном сотрудничестве и в эффективной кооперации с предприятиями Госкорпорации «Ростех» мы обеспечим прорывные решения и их внедрение на отечественном рынке и в странах, которые готовы к стратегическому партнерству.



АО «НИИМА «Прогресс»

125183 Москва, проезд Черепановых, 54 Тел.: +7 (499) 281-70-57, 153-01-61 E-mail: niima@mri-progress.ru www.mri-progress.ru

## 000 «ПОЛИТЕХФОРМ-М». Высокотехнологичные решения промышленной безопасности

Научно-производственное предприятие ООО «ПОЛИТЕХФОРМ-М» было основано в 1991 году и в настоящее время является современным разработчиком, серийным производителем и поставщиком дозиметрического и газоаналитического оборудования для индивидуальной защиты и систем комплексной безопасности.

000 «ПОЛИТЕХФОРМ-М» — действующий и активный участник государственных программ на поставку продукции для нужд Министерства обороны России. Предприятие имеет лицензии ФСБ на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну, и Министерства промышленности и торговли РФ на осуществление разработки, производства, испытаний, технического обслуживания, ремонта и реализации ВиВТ. Система менеджмента качества соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ РВ 0015-002-2012 и ежегодно подтверждается.



4-канальный газоанализатор Gas-ON

000 «ПОЛИТЕХФОРМ-М» разрабатывает и поставляет оборудование для следующих сегментов рынка:

- ВС РФ и спецслужб;
- МЧС:
- РЖД;
- объектов атомной отрасли;
- предприятий нефтяной и газовой отрасли;
- предприятий, занимающихся сбором и переработкой металлолома;
- медицинских учреждений.



Стационарный многоканальный газоанализатор ПТФМ-102

В настоящее время предприятием выполняются ряд ОКР в интересах МО РФ, в том числе:

разработка рабочего эталона для аттестации поверочных установок бета-, фотонного и нейтронного излучений;



Коллектив ООО «ПОЛИТЕХФОРМ-М» поздравляет Государственную корпорацию «Ростех» с 15-летием и желает постоянного развития, успешной реализации новых интересных проектов, больших достижений на благо страны и процветания.

Дмитрий ЯХНЕНКО

Генеральный директор 000 «ПОЛИТЕХФОРМ-М»

- разработка альфа-радиометра комплекса спектрометрического морского назна-
- разработка дозиметра для воздушных
- инициативная разработка перспективного измерителя мощности дозы на все виды излучений и для всех родов войск.



Дозиметр-радиометр ДРБП-03 «Тобол»

## Основные достижения:

- 30 лет на рынке;
- единственный в России производитель эталонного дозиметра ДКС-101;
- реализовано более 5 000 штук дозиметров-радиометров ДРБП-03;
- более 3 500 приборов поставлено в МО РФ;
- поставлено более 5 000 измерительных трактов для АСРК на объекты использования атомной энергии;



Мини-дозиметр «Неман»

- поставлено более 50 000 газоанализаторов в нефтегазовую отрасль;
- штат высококвалифицированных специалистов, включая кандидатов и докторов
- приемлемая цена, высокая надежность и точность, простота в эксплуатации выпускаемой аппаратуры.



Измеритель мощности дозы ИМД-8

## Планы на 2022 год

Утверждение типа средств измерений и выпуск ряда перспективных приборов:

- уникального мини-дозиметра с широким диапазоном измерений (до 15 Зв/ч);
- модернизированного и улучшенного дозиметра-радиометра ДРБП-03;
- установки радиометрической контрольной РЗБ-05ДМ;
- индивидуальных газоанализаторов на 4 канала;
- стационарного многоканального газоанализатора с беспроводным подключением датчиков. 🛮

## 000 «ПОЛИТЕХФОРМ-М»

143402 г. Красногорск, ул. Речная, 8, территория КМЗ им. С. А. Зверева Тел. +7 (495) 146-69-69 E-mail: office@ptfm.ru, www.ptfm.ru



## I Стратегическая конференция «Импортонезависимость»: новые вызовы требуют новых подходов

27-28 апреля в очном формате при поддержке Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации и правительства Новосибирской области состоялась І Стратегическая конференция «Импортонезависимость». Участие в круглых столах и лекциях по ключевым вопросам импортозамещения приняли свыше 300 человек из более чем 70 регионов России. Среди них — ІТ-руководители, первые лица федеральных органов власти, отвечающих за цифровизацию, представители промышленности, научного и экспертного сообщества.

## Нужно усилить цифровые позиции

Важность разработки и внедрения качественных технологических решений во все ключевые промышленные и экономические отрасли нашей страны подчеркнул первый заместитель губернатора Новосибирской области Юрий ПЕТУХОВ, открывая работу стратегической конференции «Импортонезависимость» уникальной коммуникационной площадки для ученых, представителей промышленной сферы, отечественной цифровой индустрии.

В своем приветственном слове к участникам конференции Андрей ТРАВНИКОВ, губернатор Новосибирской области, отметил: «Новые вызовы, с которыми столкнулась наша страна, требуют новых подходов и управленческих решений. В сфере технологий особо актуальны вопросы кибербезопасности и обеспечения импортонезависимости России во всех критически важных сферах и отраслях: науке, здравоохранении, экологии, социальной политике, госуправлении и, конечно же, ИТотрасли». Руководитель региона сообщил о том, что последняя

«Сегодня одна из важнейших задач - разработка дополнительных решений, направленных на поддержку компаний, производящих аппаратно-программные комплексы. Ведь они напрямую занимаются импортозамещением и остро нуждаются в дополнительных мерах поддержки», - подчеркнул губернатор Новосибирской области Андрей ТРАВНИКОВ



в Новосибирской области хорошо развита: «Наш регион славится своими научными разработками. Уверен, что, работая на стратконференции, новосибирские научные коллективы, разработчики вычислительного и телекоммуникационного оборудования, ИТ-специалисты вместе с коллегами из других регионов выдвинут инициативы, выработают решения, которые усилят наши цифровые позиции».

## К участию в обсуждении приглашены...

Генеральным партнером I Стратегической конференции «Импортонезависимость» стала Цифровая образовательная платформа «Дневник». В числе ключевых партнеров мероприятия — один из лидеров российской ІТ-индустрии, российский разработчик операционных систем «Альт» (Москва), российский разработчик программных продуктов и заказных решений для государственного сектора России БФТ-Холдинг (Москва),



один из крупнейших системных интеграторов России «Галэкс» (Барнаул), разработчик программного обеспечения компания «Информационные системы и сервисы» (Новосибирск), федеральный IT-интегратор ГК «Компьютеры и сети» (Москва), Научно-технический центр «Протей» (Санкт-Петербург), российская компания по разработке корпоративного программного обеспечения Haulmont (Самара).

К участию в работе стратегической конференции были приглашены: руководители федеральных министерств, отвечающие за цифровую трансформацию ключевых отраслей страны; руководители цифровой трансформации всех регионов Российской Федерации; отечественные эксперты и визионеры в области цифровой трансформации, обеспечения импортонезависимости; руководители российских компаний — лидеров цифровой индустрии, наиболее ярких цифровых проектов России.



#### Технологии, наука, методология

На экспертных сессиях «Технологии», «Наука» и «Методология» представители ІТ-отрасли, научного сообщества, государства и бизнеса обсудили актуальные решения в сферах информационной безопасности, связи, логистики, развития цифровых платформ, поддержки ІТ-команд и государственночастного партнерства.

Участники секции «Технологии импортонезависимости» обсудили актуальные вопросы развития технологий в контексте импортонезависимости. Среди ключевых тем — цифровые платформы, экосистемы, связь, общественная и информационная безопасность, обороноспособность. Модераторами секции стали министр цифрового развития и связи Новосибирской области Сергей ЦУКАРЬ и заместитель директора Департамента координации программ и проектов Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Юрий ЗАРУБИН.

Среди ключевых тем секции «Наука: от замысла до воплощения» — перспективные исследования и разработки, технологические и индустриальные парки, наука для бизнеса, общества, государства и обороны, логистика. Участники секции оценили состояние и перспективы отечественных разработок и ускоренного внедрения результатов в реальный сектор. В частности, были предложены практические решения по упрощению процедуры закупки оборудования и материалов для экспериментальных разработок российских ученых.

В числе вопросов, которые обсуждались в ходе первой Стратегической конференции «Импортонезависимость», состоявшейся в Новосибирске, создание сильного искусственного интеллекта, разработка новых методов и алгоритмов обработки массивов больших данных, развитие систем компьютерного зрения, отечественной компонентной базы, средств защиты информации, беспилотных наземных и летательных аппаратов, антропоморфных устройств и многое другое

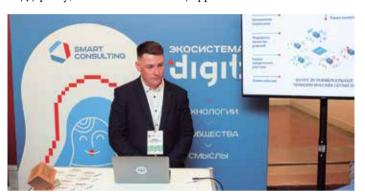
В формате круглого стола участники секции «Методология: все для победы» обсудили актуальные вопросы нормативного обеспечения, поддержки ІТ-отрасли и ІТ-специалистов, применение механизмов государственно-частного партнерства в сфере цифрового развития. Во время работы секции участники акцентировали внимание, в частности, на таких вопросах, как использование искусственного интеллекта в качестве инструмента продовольственной и биологической безопасности. «Благодаря созданию подсистемы искусственного интеллекта и ее использованию согласно новому алгоритму работы достигается взрывной рост показателей эффективности в сравнении с ручной деятельностью мониторинговых групп», — подчеркнула заместитель руководителя Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору Светлана АЛЕКСЕЕВА.

#### Лучшие проекты получат поддержку

На организованной в рамках конференции площадке «Инновационное пространство Сибири» двадцать команд представили свои проекты по разработке и практическому применению современных технологичных решений. По итогам экспертной оцен-

ки из них были выбраны лучшие. Первое место получил проект «Отечественные решения для 5G», подготовленный командой подведомственного Минцифры Сибирского государственного университета телекоммуникации и информатики (СибГУТИ). Второе место занял еще один проект СибГУТИ — «Метавселенная «Россия». Третье место завоевал проект RoboTeacher (робот-ассистент учителя), представленный компанией iVoice technology.

Проекты оценивались по ряду критериев, среди которых актуальность, возможность практического применения, полнота описания и другие характеристики. Признанные лучшими проекты уже имеют первые результаты и четко прописанные этапы реализации. Они получат сопровождение и дальнейшую поддержку, в том числе от Минцифры России.



#### Сформирована концепция реальных шагов

Современные импортозамещающие решения, технологичные разработки, интеллектуальные системы и цифровые платформы эти и другие проекты демонстрировались на выставке технологических решений, организованной в рамках І Стратегической конференции «Импортонезависимость».

Представители крупнейших технологических регионов приняли решение о присоединении к проекту «ГосТех». Открытый принцип архитектуры этой цифровой платформы позволит интегрировать в ее ландшафт лучшие отечественные практики ІТ, что даст новый импульс проекту. Пилотный проект на базе цифровой платформы «ГосТех» будет реализован в Новосибирской области, его первый этап, включая разработку дорожной карты, начнется в ближайшее время.

Работа конференции позволила объединить на одной площадке передовые продукты и компетенции, привлечь фундаментальную науку. По ее итогам сформирована концепция реальных шагов по обеспечению импортонезависимости в сфере цифровых технологий.

Обретение и укрепление цифрового суверенитета - одна из важнейших функций государства в цифровую эпоху. Помимо совершенствования законодательного и технологического обеспечения независимости государства в информационном пространстве, безусловно, нужно создавать свои уникальные цифровые решения, соз-



давать свою микроэлектронику, экспортировать отечественные продукты за рубеж, формировать кадры, — высказал свой комментарий заместитель директора Департамента координации программ и проектов Минцифры России Юрий ЗАРУБИН.

http://conf.nso.ru



# Корпорация «Иркут»: развитие гражданских программ — приоритетная задача

К 20-летию ПАО «Корпорация «Иркут»

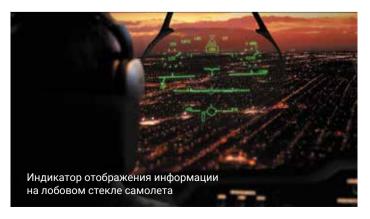


ПАО «Научно-производственная корпорация «Иркут» (в составе ОАК) серийно выпускает многоцелевые истребители Су-30СМ и Су-30МК, учебно-боевые самолеты нового поколения Як-130, разрабатывает новый легкий учебный самолет Як-152. Корпорация изготавливает и поставляет компоненты для пассажирских самолетов семейства А320. Основной проект в гражданской авиации — разработка и производство ближне- и среднемагистральных самолетов семейства МС-21.

МС-21 — семейство пассажирских самолетов нового поколения, ориентированных на самый массовый сегмент мирового рынка авиалайнеров. В рамках программы в настоящее время разрабатываются самолеты МС-21-200 (130 – 176 мест) и MC-21-300 (160-211 мест). Использование передовых технических решений в области аэродинамики, двигателестроения, установки самолетных систем последнего поколения обеспечивает самолетам семейства конкурентные преимущества над существующими и модернизированными самолетами других производителей.

#### Выкатка первого прототипа МС-21-300

История проекта МС-21 началась в 2000-х годах. В то время основным проектом ОАК и всего российского авиастроения был SSJ 100 — будущий «Суперджет». Работы было решено начать именно с него, так как создание сразу довольно крупного авиалайнера, вступающего в прямую конкуренцию с двумя самыми массовыми самолетами — Boeing и Airbus, считалось слишком рискованным. В 2008 году первый прототип SSJ 100 совершил испытательный полет. Реализация программы вышла на крайние стадии перед появлением на рынке.



Параллельно с испытаниями SSJ 100 были инициированы ранние работы по созданию нового, более крупного проекта -МС-21. Разработкой самолета занимались конструкторские бюро Яковлева и Ильюшина. Непосредственным исполнителем программы выступила Корпорация «Иркут». Изначально планы

Сейчас импортозамещение иностранных комплектующих и агрегатов на МС-21 выполняется в соответствии с госконтрактом между Минпромторгом и Корпорацией «Иркут». Как следует из плана-графика, работы по текущему контракту должны завершиться до конца 2023 года. Серийное производство импортозамещенной версии МС-21 начнется в 2024 году

были весьма амбициозны. В 2009 году предполагалось, что МС-21 взлетит уже в 2013-м, а к 2016 году самолеты начнут поставляться заказчикам. Однако проблемы в проектировании, а также сложности с финансированием нарушили изначальные замыслы. Сам же самолет становился более продвинутым и сложным.

К 2011 году было решено поставить в более высокий приоритет создание увеличенной версии лайнера МС-21-300 (180 мест) вместо базового МС-21-200 (150 мест). Исследования и опросы авиакомпаний показали, что данный вариант будет пользоваться большим спросом (70% заявок были именно на модель МС-21-300). Создание 200-местного МС-21-400 было решено отложить, так как его создание значительно увеличило бы бюджет программы.

В 2014 году на Иркутском авиазаводе завершилась реконструкция производственных площадок под новый лайнер. Началась сборка первых прототипов. Торжественная презентация выкатка первого прототипа МС-21-300 на Иркутском авиационном заводе — состоялась 8 июня 2016 года.

#### На основе комплексного использования цифровых технологий

В 2021 году Корпорация «Иркут» успешно прошла проверку со стороны Росавиации на соответствие требованиям, в ходе которой представителям Росавиации, Авиарегистра России и специализированных сертификационных центров были продемонстрированы все необходимые документы, доказывающие соответствие предприятия требованиям к порядку организации процесса разработки, изготовления и испытаний опытных экземпляров МС-21.

В феврале 2022-го в рамках IX Национальной выставки и форума инфраструктуры гражданской авиации NAIS 2022 руководитель Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) Александр НЕРАДЬКО вручил генеральному директору Объединенной авиастроительной корпорации Юрию СЛЮСАРЮ сертификат типа на самолет МС-21-300 и сертификат разработчика авиационной техники.

Сертификат типа подтверждает соответствие самолета МС-21-300 требованиям, предъявляемым к гражданской авиационной технике. Сертификат разработчика удостоверяет, что Корпорация «Иркут» соответствует требованиям Федеральных авиационных правил ФАП-21, предъявляемым к организациям разработчикам гражданской авиационной техники, применительно к самолету МС-21.

Это большой совместный труд инженеров, конструкторов, специалистов, профильных институтов, сертификационных центров, авиационных властей. Огромное спасибо за неравнодушное, государственное и доброе отношение к проекту МС-21, - сказал на церемонии вручения генеральный директор Объединенной авиастроительной корпорации Юрий СЛЮСАРЬ. — Про-



грамма МС-21 реализуется на основе комплексного использования цифровых технологий на всех этапах жизненного цикла лайнера. Вся документация по самолету изначально разрабатывается в единой цифровой среде. Четкое соответствие всем требованиям, предъявляемым российскими нормами к процессам создания авиатехники, обеспечивает необходимый уровень качества и безопасности наших самолетов.

Генеральный директор Корпорации «Иркут» Андрей БОГИН-СКИЙ подчеркнул:

«Иркут» впервые представлен на самом авторитетном форуме гражданской авиации России NAIS. Участие в деловой программе форума позволит специалистам нашей корпорации расширить и укрепить контакты в авиатранспортной отрасли.



Глава Корпорации «Иркут» отметил, что развитие гражданских программ это приоритетная задача предприятия.

В этом году мы проводим серию испытаний для расширения сертификата типа на самолет МС-21-300 и ведем постройку самолетов в Иркутске для нашего первого эксплуатанта — авиакомпании «Россия». В Комсомольске-на-Амуре идет сборка лайнеров «Суперджет 100», в том числе для нового заказчика — авиакомпании «Аврора». Совокупный парк «Суперджетов» российских авиаперевозчиков ежегодно увеличивается. В 2021 году корпорация поставила заказчикам 28 воздушных судов этого типа, — сообщил Андрей БОГИНСКИЙ.

#### По программе импортозамещения

22 марта 2022 года глава Минпромторга Денис МАНТУРОВ на брифинге для журналистов сообщил, что иностранные производители отказали в поставке в Россию компонентов для самолетов МС-21. По словам министра, даже предоплаченные заказы заморожены, и сделано это без объяснения причин. Он сообщил, что до конца 2022 года ОАК поставит заказчику два серийных самолета МС-21.

Сейчас импортозамещение иностранных комплектующих и агрегатов на МС-21 выполняется в соответствии с госконтрактом между Минпромторгом и Корпорацией «Иркут» от 28 июля 2021 года. Импортозамещение активно идет, и, как следует из плана-графика, работы по текущему контракту должны завершиться до конца 2023-го. Серийное производство импортозамещенной версии МС-21 начнется в 2024-м.

Скорее всего, это будет 2024 год — завершение работ по импортозамещению, завершение всех сертификационных процедур, потому что любая компонента, которая меняется в самолете, требует проведения испытаний для того, чтобы отвечать всем требованиям авиационной безопасности, — сказал министр на брифинге.

По материалам www.irkut.com, www.aviaport.ru, skyships.ru



## Цифровая трансформация бизнеса в новой реальности

Сохранение конкурентоспособности бизнеса в условиях глобальных изменений невозможно без автоматизации бизнес-процессов.

В складывающейся в настоящее время рыночной ситуации из-за ухода крупных западных корпоративных вендоров и невозможности пролонгировать облачные подписки на зарубежных серверах множеству компаний предстоит столкнуться с отсутствием поддержки со стороны производителя на приобретенные системы. В таких условиях бизнесу, желающему автоматизировать свои бизнеспроцессы, стоит обратить внимание на Low-code-системы от отечественных производителей. Такие системы гарантированно будут поддерживаться вендором, отмечает Дмитрий МОРДВИНЦЕВ, руководитель направления «Цифровизация бизнеса» компании Advalange.

Для успешного перехода на современные отечественные технологии важно правильно подойти к вопросу выбора ИТ-консультанта и специалистов по разработке и внедрению ИТ-систем.

Понимание и знание различных технологий и функционала иностранных вендоров, опыт применения проектного подхода, уме-

Поздравляем ПАО «Корпорация «Иркут» с юбилеем! Желаем стабильности в это нелегкое для всех время. Мы, как надежный партнер, готовы внести свой вклад в создание этой стабильности и уверенности в успешном завершении наших совместных пр<u>оектов!</u>

Евгений РОДИН, генеральный директор компании Advalange

ние сформировать ТЗ самостоятельно, основываясь на понимании конечного результата задачи, - залог успешно выполненной задачи заказчика без лишних потерь бюджета и времени.

Опыт и профессионализм нашей инженерной команды позволяют выполнять как сложные задачи по реализации критически важных систем (проекты для ПАО «Корпорация «Иркут», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ») с нуля, так и задачи по цифровой трансформации процессов (проекты для ПАО «ГК «Самолет», КБ «Москоммерцбанк») с применением подхода Low-code. Ответственный и последовательный подход в нашей работе позволяет в кратчайшие сроки провести аудит текущей ситуации по автоматизации на предприятии любого масштаба и оперативно составить дорожную карту по наиболее эффективному импортозамещению используемых ИТ-систем и ИТ-решений.

Наша большая и надежная команда разработчиков, а это более 200 высококвалифицированных специалистов, сделает ваш бизнес конкурентоспособным, - резюмирует Михаил СУДЬБИН, технический директор компании Advalange.

Перед автоматизацией важно не упускать этап моделирования бизнес-процессов. В рамках импортозамещения компания Advalange активно разрабатывает отечественную систему моделирования бизнеспроцессов нового поколения, опираясь на международные стандарты и новейшие наработки open-source-сообщества в области метамоделирования, что делает такую систему совместимой с множеством решений из смежных областей. 🛚



событие

### Ростех завершил испытания первого опытного двигателя ПД-8

Объединенная двигателестроительная корпорация Ростеха успешно выполнила программу стендовых испытаний первого опытного двигателя ПД-8. Подтверждены работоспособность двигателя и его систем, основные параметры, заложенные в техническое задание, правильность конструкторских решений.

В ходе многоэтапных испытаний специалисты ОДК выполнили отладку систем автоматического управления и стабилизировали запуск двигателя с выходом на «малый газ». Инженеры провели необходимое количество запусков для получения основных параметров двигателя на всех режимах его работы, от «малого газа» до «максимального взлетного» режима.

Завершение стендовых испытаний первого опытного образца ПД-8 — это важнейший этап разработки нового российского двигателя для гражданской авиации, прежде всего, для импортозамещенного «Суперджета 100». Дальше предстоят испытания отдельных узлов двигателя на автономных установках. Также запланированы испытания двигателя в составе летающей лаборатории Ил-76ЛЛ и большой комплекс инженерно-технических расчетов. Все это входит в комплекс работ по подтверждению характеристик опытной установки требованиям сертификационного базиса двигателя ПД-8, — сказал первый заместитель генерального директора Госкорпорации «Ростех» Владимир АРТЯКОВ.

Двухконтурный турбовентиляторный двигатель ПД-8, который будет использоваться на импортозамещенном пассажирском самолете SSJ-NEW и на самолете-амфибии Бе-200, создается с применением новейших российских материалов и прогрессивных технологий, в том числе 3D-печати. В работе задействована широкая кооперация предприятий ОДК, активно применяется опыт создания двигателя ПД-14.

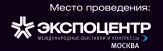
Программа испытаний включала замеры параметров для оценки температурного состояния, прочности и вибрационной стойкости деталей и узлов двигателя в процессе работы. Проведена проверка его воздушной, масляной и топливной систем. Данные о состоянии деталей и узлов опытного двигателя ПД-8 снимались в ходе испытаний с помощью 500 специальных датчиков. Полученные с их помощью данные подлежат дальнейшему анализу для оценки работоспособности основных узлов и систем, — сказал генеральный конструктор AO «ОДК» Юрий ШМОТИН.

https://rostec.ru





21-23 ИЮНЯ **2022** РОССИЯ



# JIMALL

Международная выставка литейных технологий, материалов и продукции

# МЕТАЛЛУРГИЯ

Международная выставка металлургических технологий, процессов и металлопродукции

Специальная экспозиция



ТРУБЫ РОССИЯ 2022



www.metallurgy-russia.ru www.litmash-russia.ru





# «Вертолеты России»: 90% российского рынка вертолетов

15 лет назад, в 2007 году, был образован Холдинг «Вертолеты России», который объединил активы всех вертолетостроительных заводов страны, предприятий по производству комплектующих изделий, компаний, обеспечивающих послепродажное сопровождение вертолетной техники в РФ и за ее пределами.

#### В лидерах мирового вертолетостроения

Необходимость консолидации отрасли, выработки единых технологических процессов и принятия унифицированных решений для изделий гражданского и военного назначения стала причиной создания холдинга. К 2011 году под руководством Госкорпорации «Ростех» процесс объединения активов был завершен. За это время «Вертолеты России» укрепили сотрудничество с иностранными партнерами, увеличив количество техники, поставляемой за рубеж. Кроме того, холдинг получил возможность обмениваться лучшими инновационными разработками.

#### Только цифры:

- более 8 000 вертолетов производства «Вертолетов России» в эксплуатации;
- более 100 стран мира приобрели технику Холдинга «Вертолеты России»:
- продукция «Вертолетов России» занимает 90% российского рынка вертолетов

Компания входит в число мировых лидеров в самых перспективных и динамично развивающихся направлениях, в том числе в сегментах среднетяжелых, сверхтяжелых, а также ударных вертолетов. Продукция холдинга занимает 90% российского рынка вертолетов, в мировых продажах на долю компании приходится порядка 10%. Предприятия «Вертолетов России» выпустили 22% мирового парка вертолетов военного назначения, при этом продукция холдинга занимает 32% мирового парка боевых и 42% средних военно-транспортных вертолетов. В мировом парке вертолетов гражданского назначения продукция «Вертолетов России» составляет 49% среди тяжелых вертолетов и 65% в классе средних (со взлетной массой от 7 до 20 тонн). Свыше 8 000 вертолетов российского производства эксплуатируется в более чем 100 странах мира.

#### Мода на легкий класс

Модельный ряд выпускаемой «Вертолетами России» продукции преимущественно включает в себя машины среднего и тяжелого класса гражданского и военного назначения. В ближайшей перспективе холдинг планирует увеличить объемы выпуска моделей легкого класса, что должно способствовать расширению присутствия на международном рынке. В частности, речь идет о таких моделях, как «Ансат», Ка-226Т. Новинкой холдинга в легком сегменте стал однодвигательный многоцелевой вертолет VRT500.

Новинками среднего класса являются Ка-62, Ми-171А2, Ми-38. На текущий момент в серийном производстве находятся такие модели, как Ка-226, Ка-27, Ка-29, Ка-31, Ка-32А11ВС, Ка-52 «Аллигатор», «Ансат», различные модификации Ми-8/17,



Казанский вертолетный завод

Ми-26(T), Ми-35М, Ми-28Н «Ночной охотник». Серийно производится новейший ударный вертолет Ми-28НМ и учебно-боевой Ми-28УБ.

«Вертолеты России» проводят активное техническое перевооружение и модернизацию своих предприятий, работают над рядом перспективных проектов. Ключевые направления развития: безопасность, эффективность, экологичность, интеллектуальная составляющая и выработка базовых технологий, которые будут востребованы при создании новых вертолетов.

В настоящее время «Вертолеты России» приступили к реализации инновационной программы «Беспилотные комплексы», которая предусматривает создание модельного ряда конкурен-



Вертолет Ка-62

тоспособных беспилотных вертолетных комплексов гражданского и военного (специального) назначения средней и большой дальности.

Большое внимание уделяется формированию инновационной инфраструктуры «Вертолетов России», в связи с чем в подмосковном Томилино на базе двух именитых конструкторских школ Миля и Камова был создан Национальный центр вертолетостроения, где уже сегодня функционируют экспериментально-исследовательский, опытно-производственный и летно-испытательный центры.

#### Беспилотник для поиска месторождений

На национальной выставке инфраструктуры гражданской авиации NAIS 2022 холдинг «Вертолеты России» представил современный многоцелевой беспилотник вертолетного типа БАС-200. Одним из направлений его использования может стать поиск природных ископаемых, в том числе в арктических регионах. Поиск нефтяных и газовых месторождений беспилотник способен вести с помощью методов аэрогравиметрической и аэромагнитной съемки.

В рамках выставки NAIS 2022 руководитель направления маркетинга и продаж дирекции программы «Беспилотные вертолеты» НЦВ «Миль и Камов» холдинга «Вертолеты России»



Легкий многоцелевой вертолет VRT500

Алексей МАМОТЬКО рассказал, что целевой нагрузкой при оказании услуг для топливно-энергетического комплекса является современный аэрогравиметр массой 31 килограмм. По его словам, уже проведены опытно-методические работы совместно с специалистами ГНПП «Аэрогеофизика» по интеграции

Холдинг «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию «Ростех») и ПСБ в ходе международного авиасалона Dubai Airshow 2021 заключили соглашение о создании совместного предприятия по операционному лизингу российской вертолетной техники, сообщает пресс-служба холдинга. Совместное предприятие «Вертолетов России» и ПСБ будет оказывать услуги аренды вертолетов на российском и зарубежных рынках. Такой формат сотрудничества позволит холдингу освоить новые рынки сбыта, а эксплуатантам предоставит уникальную возможность приобрести в операционный лизинг вертолет на два - четыре года и сразу получить его для выполнения собственных задач.



новейшего геофизического комплекса разведки с системами беспилотного аппарата.

Среди преимуществ БАС-200 Алексей МАМОТЬКО назвал увеличенную энерговооруженность.

У электрических двигателей время полета чуть больше 30 минут, иногда до часа, а у БАС-200 — четыре часа. Мультикоптер поднимает до 10 килограммов, мы поднимаем 50 килограммов и тем самым можем выполнять функции носителя для более производительных навесных систем, - говорит Алексей МАМОТЬКО.



Беспилотник вертолетного типа БАС-200

БАС-200 также выгодно отличается удобной для мониторинга скоростью полета.

Производители навесного оборудования говорят, что от 40 до 70 километров в час — оптимальная скорость полета для работы оптических систем. И именно при этой скорости полета можно наиболее эффективно выполнять мониторинговые миссии, - пояснил эксперт.

Напомним, сам беспилотник может развивать скорость до 160 км/ч, поднимаясь в полете на высоту до 3 900 метров. Кроме того, как беспилотник вертолетного типа БАС-200 имеет возможность зависать в воздухе — «уникальная функция при выполнении мониторинговых работ, когда можно зависнуть и более подробно рассмотреть источник утечки, очаг возгорания или просто обстановку вокруг в зависимости от задач», — уточнил Алексей МАМОТЬКО.

> По материалам www.russianhelicopters.aero, https://rostec.ru, https://tass.ru

# На пике бизнес-эффективности

Портфолио компании «АРТВЕЛЛ» насчитывает сегодня более 5 000 проектов для 740 клиентов. Известные мировые бренды — NLMK, GTLK, Anextour, Caterpillar, LG и многие другие — доверяют именно этому системному интегратору.

«АРТВЕЛЛ» работает на рынке почти 20 лет и сегодня является абсолютным лидером в заказной WEB-разработке, интеграциях, PHP, JAVA, программировании, аналитике, креативном дизайне, UI/ UX, блокчейне, нейронных сетях, автоматизации бизнес-процессов, ERP, MDM. Имеет 417 наград за первое место в разных номинациях и исключительно положительные отзывы клиентов.

Любые задачи по разработке информационных систем, порталов, сайтов, приложений, интеграционных решений осуществляются коллективом из 130 человек в собственном центре разработки.

Третий год подряд «АРТВЕЛЛ» занимает первое место за PHP/JAVA-разработки в ключевых рейтингах РФ. Портал NLMK, созданный «АРТВЕЛЛ», занял второе место в номинации «Лучший портал мира»

В интересах АО «Вертолеты России» компания «АРТВЕЛЛ» выполнила работы по настройке портала холдинга, сопровождению процесса опытно-промышленной эксплуатации и переходу к промышленной эксплуатации корпоративного портала, созданного на базе 1С-Битрикс версии «Корпоративный портал». Также были оказаны услуги по обучению работе с порталом и технической поддержке промышленной эксплуатации портала.

Реализация проекта заключалась в следующем: были выполнены работы по анализу и проектированию бизнес-процессов заказчика, автоматизируемых посредством портала, разработке технического задания на настройку портала. Был разработан прототип портала и выполнена интеграция с информационными системами заказчика. Проводились тестирования системы и перевод прототипа портала в опытно-промышленную эксплуатацию.

Все работы были выполнены на высоком уровне.



Системный интегратор

000 «АРТВЕЛЛ» 123100 Москва, Пресненская набережная, 12. башня «Федерация», 6 этаж +7 (495) 287-87-00 clients@artwell.ru www.artwell.ru

событие

# Завод по производству компьютерного оборудования построен в Ставрополье

В июне этого года в городе Ессентуки начнет работу завод по производству мониторов и моноблоков «Бештау электроникс». Кроме того, по данным пресс-службы правительства Ставропольского края, предприятие планирует выпуск клавиатур, компьютерных мышей и корпусов для системных блоков.

Уже на первом этапе работы новый завод, созданный усилиями частных инвесторов, будет осуществлять выпуск широкой линейки высокотехнологичной отечественной продукции. Основной упор будет делаться на производство моноблоков и мониторов. Предприятие рассчитано на изготовление до 300 тысяч мониторов и 150 тысяч моноблоков в год.

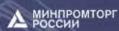
Строительство завода по производству компьютерного оборудования «Бештау электроникс» стоимостью более 600 миллионов рублей началось в октябре 2021 года. Ввод предприятия в эксплуатацию ожидается в июне 2022 года.

Есть ряд задач, которые мы совместно должны решить для развития этого и других подобных производств, - помочь с подбором участков, созданием инфраструктуры. Очень важно оказать содействие в подготовке кадров, при необходимости перестроив краевую систему образования, — заявил губернатор Ставропольского края Владимир ВЛАДИМИРОВ.

www.mashnews.ru



Организатор



При поддержке



**Устроитель** 



HELIRUSSIA 2022

ЮБИЛЕЙНАЯ

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ВЕРТОЛЕТНОЙ ИНДУСТРИИ

19-21 мая

www.helirussia.ru

# За конкурентоспособность отрасли специального машиностроения



К 10-летию СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ»

Некоммерческая организация СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ» создана 14 мая 2012 года на основании Федерального закона РФ от 1 декабря 2007 года № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях». О членстве в ассоциации, ее полномочиях и успешно решенных за десять лет вопросах, касающихся деятельности предприятий-производителей в сфере специального машиностроения, в интервью журналу «ТСР» рассказал генеральный директор СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ» Денис КУДРЯВЦЕВ.

#### 🤁 🛮 Денис Николаевич, на решение каких задач направлена деятельность СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ»?

— Саморегулируемая организация Ассоциация производителей колесных транспортных средств, самоходной техники и дорожно-строительного оборудования «СПЕЦАВТОПРОМ» принимает активное участие в формировании государственной политики Российской Федерации в области развития специального машиностроения. Наши эксперты дают оценку регулирующего воздействия нормативно-правовых актов Правительства Российской Федерации, министерств и ведомств Российской Федерации на отрасль специального машиностроения. Мы стремимся делать все возможное для обеспечения равных условий

СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ» осуществляет свою деятельность для решения ряда задач, стоящих перед отраслью специального машиностроения в сегменте производства дорожно-строительной, коммунальной, прицепной, самоходной, наземной аэродромной, пожарной, лесной и другой специальной техники, автотранспортных средств и оборудования

конкуренции для российских и зарубежных компаний, стимулирования спроса на продукцию, произведенную на территории Российской Федерации, оказания помощи как отечественным предприятиям специального машиностроения в вопросах увеличения объемов экспорта, так и иностранным предприятиям в вопросах локализации производства на территории Российской Федерации.

Кроме того, ассоциация занимается организацией проведения совещаний, конференций, заседаний с привлечением представителей министерств и ведомств Российской Федерации, эксплуатирующих организаций и предприятий специального машиностроения.

Для решения отдельных задач по инициативе СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ» при Комитете Государственной Думы по защите конкуренции создан экспертный совет по развитию конкуренции в сфере производства и эксплуатации колесных транспортных средств, самоходной техники и дорожно-строительного оборудования под председательством Валерия Карловича ГАРТУНГА.

? | Расскажите о членах и членстве в СРО Ассоциация «СПЕЦАВ-ТОПРОМ».



Денис КУДРЯВЦЕВ Генеральный директор СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ»

— В СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ» мы рассматриваем три вида членства:

- действительное производители техники;
- ассоциированное производители комплектующих, а также организации, осуществляющие дилерские услуги;
- специальное учебные заведения, общественные организации, а также организации, не связанные с производством и продажами техники.

На сегодняшний день членами СРО Ассоциация «СПЕЦ-АВТОПРОМ» являются тридцать производителей, два дилера и шесть специальных членов.

Члены СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ» находятся в Москве, Московской, Калужской, Нижегородской, Калининградской, Челябинской, Рязанской, Оренбургской областях, Алтайском крае.

## 🤁 Какие ключевые вопросы были решены за десять лет работы

- При непосредственном участии СРО Ассоциация «СПЕЦ-АВТОПРОМ»:
- разработаны и утверждены отдельные критерии и порядок подтверждения производства промышленной продукции на территории Российской Федерации (Постановление Правительства РФ № 719 от 2015 года);
- реализована программа льготного лизинга (Постановления Правительства РФ № 518 от 2017 года и № 811 от 2020 года);
- введен утилизационный сбор на самоходную и прицепную технику (Постановление Правительства РФ № 81 от 2018 года, изменения в Постановление Правительства РФ № 1291 от 2013 года);
- предоставлены промышленные субсидии производителям (Постановление Правительства РФ № 146 от 2018 года).

#### 🤁 Какие меры финансовой поддержки будут приняты в интересах предприятий СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ» и отрасли в целом с учетом сложившейся политической и экономической ситуации?

– Прежде всего, в связи со значительным повышением цен (от 10 до 80%) на все материалы и комплектующие, ассоциация выступает за увеличение финансирования национальных проектов, федеральных программ и региональных проектов, связанных со строительством, реконструкцией, ремонтом и содержанием автомобильных дорог, а также за увеличение доли государственных закупок специальной техники не менее чем в два раза.

На сегодняшний день членами СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ» являются 30 производителей, два дилера и шесть специальных членов. География их работы: Москва, Московская, Калужская, Нижегородская, Калининградская, Челябинская, Рязанская, Оренбургская области, Алтайский край

Кроме того, мы выступили с инициативой выделения дополнительных денежных средств для реализации программы государственной поддержки льготного лизинга, реализуемой Минпромторгом России в рамках Постановления Правительства Российской Федерации № 811 от 3 июня 2020 года. При этом следует предусмотреть снижение размеров коэффициентов ранжирования для лизинговых компаний, участвующих в указанной программе.

#### ? | Как быть с закредитованностью отечественных производителей?

 В связи с высокой закредитованностью отечественных производителей необходимо разработать программу государственной поддержки кредитных организаций на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным произ-



водителям дорожно-строительной техники на инвестиционные цели и пополнение оборотных средств. Ставка при этом должна составлять не более 10% (по аналогии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2018 года № 1764).

#### Что предполагается выполнять в рамках проектов Фонда развития промышленности (ФРП)?

— Предлагается выделить дополнительное финансирование в рамках проекта Фонда развития промышленности (ФРП) «Комплектующие изделия» для создания производств следующих узлов и агрегатов: коробок перемены передач, мостов для колесной техники, бортовых редукторов, гидроприводов. Размер дотации со стороны ФРП при этом необходимо увеличить до 80%, сегодня эта доля составляет 40%. Важно также изменить условия заемного финансирования ФРП по программам на обеспечение модернизации станочного парка путем уменьшения доли участия заявителя или инвестора.

#### Какие меры поддержки еще предусмотрены государством?

— Для обеспечения подготовки необходимого количества специалистов нужно вернуть специальность «строительные, дорожные и подъемно-транспортные машины» в перечень специальностей, утвержденный приказом Минобрнауки России № 89 от 1 февраля 2022 года, и увеличить государственный заказ на подготовку указанных специалистов в объеме не менее чем в два раза от существующего.

Для обеспечения необходимого качества выпускаемой техники следует применить инструменты стандартизации в сфере надежности и качества техники в рамках Федерального закона от 1 декабря 2007 года № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» путем разработки и утверждения отраслевых стандартов и системы испытаний.

Также необходима разработка комплексного плана производства и закупки за счет бюджетных средств специальной техники на срок не менее трех лет (госзаказ).

Кроме того, срок действия заключений о подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, выдаваемых в соответствии с Постановлением Правительства Р $\Phi$  от 17 июля 2015 года N $\!\!\!_{2}$  719, в том числе срок действия которых истекает в 2022 году, необходимо увеличить до трех лет.

#### ? | Каковы дальнейшие планы СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ»?

— В дальнейшем мы планируем лоббировать создание отдельной программы субсидирования части затрат на транспортировку специальной техники по территории страны. Дело в том, что стоимость доставки техники в отдаленные от центра регионы существенна, ее снижение сделает отечественную технику более коммерчески привлекательной. В особенности это коснется арктической зоны, Дальнего Востока и Приморья.

Официальный сайт CPO Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ» www.sro-sap.ru

Редакция Федерального делового журнала «ТСР» поздравляет СРО Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ» с 10-летием! Желаем успешной реализации всех стоящих перед ассоциацией задач и эффективного развития!

## Российские технологии и оборудование

Оказание услуг металлообработки на высоком уровне, производство деталей особой сложности и уникального оборудования — компетенции ЗАВОДА РТО.

Ведущим направлением деятельности ЗАВОДА РТО является выпуск и поставка соединительных деталей трубопроводов, оборудования для геофизических исследований скважин, разработка и изготовление трубогибочных станов в интересах нефтегазовой промышленности.

Однако постоянно следуя требованиям времени, предприятие осваивает другие направления и расширяет линейку выпускаемых изделий. Так, в списке продукции завода появилось оборудование для хранения и подогрева битума, дозаторы РТО, контейнеры для перевозки одоранта СПМ и другое.

Новинкой является терморазогреватель «Змей Горыныч» - машина для просушки конструктивных слоев дорожной одежды (основания или покрытия) согласно требованию ОДМ 218.3.102-2017 (методические рекомендации по устройству асфальтобетонных покрытий при неблагоприятных погодных условиях). Данная спецтехника позволяет

Поздравляем Ассоциацию «СПЕЦАВТОПРОМ» с 10-летием! Желаем успешного решения всех поставленных задач, эффективного взаимодействия с властями на благо развития сферы специального машиностроения. Коллектив ООО «ЗАВОД РТО»

проводить укладку асфальтобитумной смеси при температуре окружающего воздуха весной и летом в интервалах от -5 до -10 °C, осенью и зимой от +10 до -10 °C и тем самым



сократить межсезонные периоды простоя. Возможно использование установки предприятиями, занимающимися нанесением дорожной разметки, а также для разогрева, подогрева и других технологических процессов.

Преимущества терморазогревателя: работа на дизельном топливе, время работы на одной заправке - семь часов, ширина обдува — 4 200 миллиметров, автоматически выдерживается температурный режим поверхности, рекомендованный СНиПами, простота обслуживания.



000 «ЗАВОД РТО»

460542 Оренбургская область, Оренбургский район, с. Мазуровка, ул. Заводская, 3 Тел.: +7 (3532) 44-15-45, 44-15-47 E-mail: zavodrto@yandex.ru www.ozrto.ru

событие

## КАМАЗ выпустил и поставил первый мусоровоз на шасси «КАМАЗ-Компас»

Торгово-финансовая компания «КАМАЗ» поставила первый мусоровоз на шасси КАМАЗ-Компас 43089-F5 в адрес официального дилера компании.

«Компас» — это новое семейство среднетоннажных автомобилей, которые КАМАЗ вывел на российский рынок в начале этого года. Автотехника предназначена для работы в городе и пригороде, а также для междугородних перевозок. Универсальная платформа грузовика «КАМАЗ-Компас» позволяет оснащать шасси широким перечнем спецнадстроек, что дает возможность производителю максимально расширить модельный ряд.

Мусоровоз на базе шасси КАМАЗ-Компас 43089-F5 оснащен дизельным двигателем Cummins ISF, рабочим объемом 3,8 литра и мощностью 154 л. с. Коробка передач — механическая шестиступенчатая. Снаряженная масса шасси составляет 3 075 килограммов, полная масса автомобиля — 8 990 килограммов. Грузоподъемность ведущего моста — 6 600 килограммов. Кабина цельнометаллическая, тоннельного типа, может быть как со спальным местом, так и без него.

Надстройка шасси представляет собой мусоровозное оборудование HIDRO-MAK, с полезным объемом кузова восемь кубометров и объемом загрузочного бункера в 1,2 кубометра. Коэффициент уплотнения мусора — до шести, в зависимости от типа мусора. Материал кузова — сталь ST-52, толщиной че-



тыре миллиметра по всему периметру. Материал загрузочного бункера — сталь HARDOX 450.

Автотехника поставлена в адрес официального дилера ПАО «КАМАЗ» — АО «АВТОБАУ» (Москва).

https://rostec.ru

# **29** ноября - **1** декабря 2022

# РОССИЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННИК

XXVI МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ



#### РАЗДЕЛЫ:

- МАШИНОСТРОЕНИЕ
- МЕТАЛЛООБРАБОТКА, СТАНКОСТРОЕНИЕ
- АВТОМАТИЗАЦИЯ
- ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, ЭЛЕКТРОНИКА
- СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- РЕГИОНЫ РОССИИ

КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР **ЭКСПОФОРУМ**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ. 64/1

ОРГАНИЗАТОР

CAHKT-ПЕТЕРБУРГ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ МЕДИАПАРТНЁР





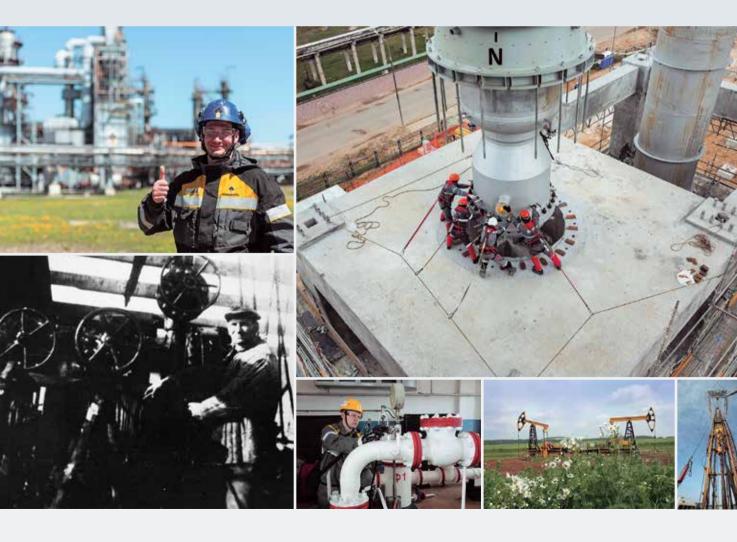


# Лидеры отрасли

Недропользование

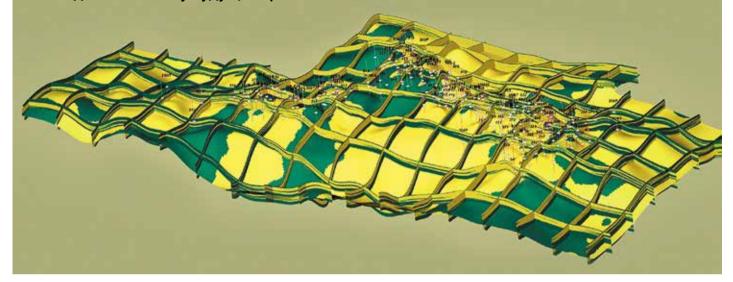
Нефтегазовый комплекс

**Химическая** промышленность



## ФБУ «ГКЗ»: продолжать жить надо в чистом мире

Рациональное недропользование в интересах государства на протяжении без малого одного века своей деятельности обеспечивает ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых». Отвечая на вызовы времени, участвуя в поиске решений технологических, цифровых, экологических задач минерально-сырьевого сектора, ГКЗ закладывает основу будущего российской экономики.



#### От зарождения до сегодняшнего дня

Необходимость объективной оценки запасов минерального сырья для действующих и строящихся промышленных предприятий возникла в годы первой пятилетки нашей страны. «Для придания единообразия и авторитетности всем цифрам запасов, исходящих от Геологического Комитета», во исполнение приказа № 881 ВСНХ СССР была образована Комиссия по подсчету запасов полезных ископаемых, первое заседание которой состоялось 31 мая 1927 года. С 1 июля 1954 года комиссия вошла в подчинение непосредственно Совету Министров СССР.

ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых» осуществляет проведение государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, выдачу геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр

Наиболее плодотворным в деятельности ГКЗ стал период с 1954-го по 1991 год. Фактически была создана школа советских (российских) геологов-экспертов, определяемая как школа ГКЗ, собравшая высококлассных специалистов из различных областей геологических наук. Обобщение огромного опыта изучения и разработки месторождений полезных ископаемых позволило постоянно совершенствовать классификацию запасов, рекомендации по ее применению к различным группам месторождений, обеспечив тем самым единство методики разведки и оценки достоверности разведанных запасов.

С 2002 года отмечается расширение круга месторождений твердых полезных ископаемых, рассматриваемых экспертизой. Помимо традиционных валютных (алмазы, золото, платина) и ориентированных на экспорт объектов добывающей промышленности, на экспертизу представляются месторождения различных металлов и нерудного сырья. С 2004 года совершенствуется структура государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, унифицируются требования и подходы к их оценке, добавляются новые виды экспертизы. Все это положительно сказалось на экспертной деятельности ГКЗ.

#### Единый механизм госэкспертизы

Работа по созданию единого механизма государственной экспертизы на всей территории РФ была начата в 2005 году с учреждения в ряде субъектов РФ 57 территориальных отделов ГКЗ.



Последующий анализ их деятельности выявил необходимость дальнейшего совершенствования механизма государственной экспертизы путем создания филиалов ГКЗ. На сегодня действуют десять филиалов ФБУ «ГКЗ» в Казани, Самаре, Тюмени Красноярске, Новосибирске, Санкт-Петербурге, Ессентуках, Сыктывкаре, Хабаровске, Якутске. Все они осуществляют экспертизу запасов твердых полезных ископаемых, подземных вод и участков недр, пригодных для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с разработкой месторождений полезных ископаемых.

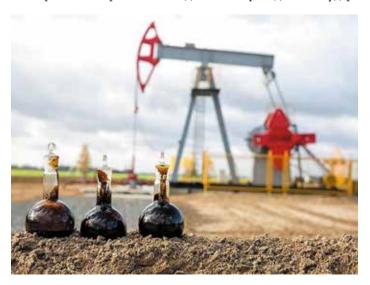
В ФБУ «ГКЗ» разработана автоматизированная система учета и планирования проведения экспертиз, внедряются системы автоматизации рабочих процессов и единая база данных, повышающие точность и качество экспертиз, расширяется институт внештатных экспертов, проводится их обучение, организуются семинары по повышению квалификации сотрудников ФБУ «ГКЗ» и недропользователей.

«Мы нацелены на диалог с недропользователями и считаем, что главная задача ФБУ «ГКЗ» не только в объективной и достоверной оценке запасов полезных ископаемых, но и в совершенствовании административных и методических подходов, способствующих этому процессу»

#### Игорь ШПУРОВ, генеральный директор ФБУ «ГКЗ»

В целях развития экспертизы и ее нормативно-методической базы ФБУ «ГКЗ» сотрудничает с международным сообществом — Европейской федерацией геологов, Обществом инженеров нефтегазовой отрасли, Комитетом по международным стандартам отчетности о запасах и другими — по вопросам классификаций, учета запасов и ресурсов полезных ископаемых и совершенствования нормативных документов в этой области, принимает участие в работе группы экспертов по вопросам классификации запасов и ресурсов полезных ископаемых при Европейской экономической комиссии ООН.

Совершенствование механизма государственной экспертизы является естественным процессом эволюции научно-технического развития страны. Необходимость в проведении государ-



ственной экспертизы сегодня бесспорна. Она является одним из важнейших элементов эффективного управления минерально-сырьевым комплексом России, обеспечивает рациональное комплексное использование недр и служит залогом достоверности информации, обеспеченности полезными ископаемыми будущих поколений.

#### Новые вызовы - колоссальные возможности

Одно из недавних событий — Четвертый Ямальский нефтегазовый форум, в котором непосредственное участие принял генеральный директор ФБУ «ГКЗ», — состоялось 7-8 апреля этого года в Новом Уренгое. Игорь ШПУРОВ стал модератором панельной сессии «Перспективы развития ресурсной базы углеводородного сырья в Ямало-Ненецком автономном округе».

Одно из наших предложений, мы сегодня его обсуждаем везде на всех уровнях, - это создание подземных хранилищ нефти по аналогии с подземными хранилищами газа, которые такой буфер сегодня создают. Делать это необходимо, – заявил на форуме Игорь ШПУРОВ. Кроме того, гендиректор ФБУ «ГКЗ» напомнил участникам форума об экологии: «Мы еще вчера говорили о том, что мир



должен быть безуглеродным и что климат — это достаточно важно. И это правильно, эта повестка не уходит сейчас. Я думаю, ничто ее не изменит, потому что мы собираемся продолжать жить, а продолжать жить надо в чистом мире».

Проекты промышленного освоения Ямала — новые вызовы, которые открывают колоссальные бизнес-возможности: запуск новых СПГ-проектов в ЯНАО, развитие начатых по добыче углеводородного сырья, создание транспортной, производственной и социальной инфраструктур региона и многое другое. Одно из перспективных направлений сегодня — освоение Арктической зоны РФ.

#### К 95-летнему юбилею ГКЗ

1-2 июня в Москве состоится важнейшее событие геологической отрасли в 2022 году. Федеральное агентство по недропользованию проведет Международный форум-выставку «Инновационные технологии недропользования — основа экономики будущего». Мероприятие будет посвящено 95-летию Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых. Организационное обеспечение форума-выставки осуществляет Евразийский союз экспертов по недропользованию (ЕСОЭН).

В форуме примут участие представители Государственной Думы, Совета Федерации, федеральных органов исполнительной власти, Российской академии наук, ведущих компаний-недропользователей, научных, учебных и производственных организаций. Интерактивные сессии и гибридные выставочные пространства, которые будут работать на крупнейшей выставочной и деловой площадке, призваны создать коммуникативную основу для обсуждения и поиска решений глобальных технологических, цифровых и экологических вызовов в минерально-сырьевом секторе, а значит, и во всей экономике России.

По материалам www.gkz-rf.ru

# ГКЗ 95 ЛЕТ



Казанов Олег Владимирович Генеральный директор ФГБУ «ВИМС»

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Коллектив ФГБУ «ВИМС» искренне поздравляет вас с достижением 95-летнего рубежа. Мы, как и все геологическое сообщество, видим в вашем лице надежную основу рационального освоения недр.

95 лет достоверных данных о недрах, 95 лет высокопрофессиональной экспертизы, 95 лет уверенности в результатах ГРР. Много пройдено, но впереди еще большой путь, огромное количество работы и новые геологические открытия, немыслимые без Государственной комиссии по запасам.

В истории каждой крупной геологической работы экспертиза ГКЗ является финальным итогом и завершающей точкой. Пусть в жизни каждого геолога эта точка обернется большим восклицательным знаком!

# **ВИМС СЕГОДНЯ**

590 сотрудников

7 филиалов

33 региона работ

### ЕЖЕГОДНО ПРОВОДЯТСЯ

**15** T90

300 км сопровождения бурения

1 млн элементоопределений

30 объектов

технологических испытаний

#### НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сырьевая аналитика

ГРР всех стадий

📳 ТЭО и подсчет запасов

Лабораторная аналитика

**Минералогия** 

**ф** Технология

**Метрология** 



# 90 лет башкирской нефти: летопись стремительного развития Башкирии

Республика Башкортостан отмечает серьезный юбилей — в этом году исполняется 90 лет нефтяной промышленности в регионе. История башкирской нефти подобна летописи стремительного развития региона. Одно из старейших предприятий нефтегазовой отрасли страны — ПАО АНК «Башнефть» — осуществляет добычу и переработку нефти и газа в республике, производство нефтепродуктов и продуктов нефтехимии. Ключевые активы предприятия, включая нефтеперерабатывающий и нефтехимический комплекс, расположены также в Ханты-Мансийском автономном округе, Ненецком автономном округе, Оренбургской области.



Открытие Ишимбаевского месторождения. Май, 1932 год

#### Нефтепром на Урале: поворотный момент

«Открытие Ишимбаевского нефтяного месторождения стало поворотным пунктом в становлении всей нефтедобывающей промышленности на Урале», — писал советский академик Андрей ТРОФИМУК.

Первый на востоке страны долгожданный нефтяной фонтан вырвался из скважины № 702 16 мая 1932 года. Через два года товарный поезд доставил первую партию нефти из Ишимбаево в Уфу. Решение о строительстве нефтеперегонного завода в столице Башкирской Республики (ныне Уфимский НПЗ) было принято 1 апреля 1935 года Советом народных комиссаров БАССР. В 1937 году нефть находят в Туймазинском районе около деревни Нарышево. В этот же период создается трест «Башнефть» компания, которая на протяжении всех последующих десятилетий будет заниматься нефтяной отраслью на территории республики. Открытие нефти кардинально поменяло экономику, стремительно изменило облик некогда обычного сельскохозяйственного Башкирского региона, весь жизненный уклад страны.

#### Трудовой подвиг нефтяников Башкирии

С началом Второй мировой войны в 1941 году Наркомат нефтяной промышленности СССР эвакуируется в Башкирию, промышленность экстренно переходит на военные рельсы. Заслуги нефтяников республики за время войны неоднократно отмечались руководством страны. В военные годы учебный комбинат завода (ныне «Башнефть-УНПЗ») подготовил более 800 рабочих, из них 470 женщин. Нефтяное производство в Башкирии не затихало, даже когда мужчины уходили на фронт: их нелегкий труд брали на себя женщины.

Сталинград удалось отстоять, в том числе благодаря стараниям Саратовского и Уфимского нефтеперерабатывающих заводов, - подчеркивает историк, ветеран компании «Башнефть» Энгель ЗАЙНЕТДИНОВ.

В 2021 году АНК «Башнефть» за счет проведения геолого-разведочных работ, новых приобретений и переоценки запасов эксплуатируемых месторождений нарастила запасы нефти на 43,2 миллиона тонн, что позволило восполнить годовую добычу на 305%

Неоценимым вкладом в победу над фашистской Германией стало открытие жемчужины башкирской нефти — Кинзебулатовского месторождения в Ишимбайском районе и уникальной девонской нефти в Туймазинском районе. Каждый третий советский танк, каждый пятый самолет заправлялись топливом, изготовленным из башкирской нефти, и этот трудовой подвиг жителей Башкирии невозможно переоценить.

#### Из аграрного региона в центр современной индустрии

С конца 40-х нефтяная промышленность в Башкирии быстро развивается. В течение нескольких лет нефтяники открывают Серафимовское, Шкаповское и богатейшее Арланское месторождения. Именно Арланское месторождение до сих пор дает «Башнефти» больше всего черного золота в год. В середине 50-х башкирские нефтяники вышли в лидеры СССР по добыче, обогнав признанных мастеров дела — азербайджанцев. Именно в эти десятилетия нефтяная отрасль региона уверенно ставит рекорд за рекордом.

Открытие нефти превратило Башкирию из аграрного региона в центр современной индустрии, положило начало развитию многих отраслей промышленности. Появились новые города и поселки. Развивалась инфраструктура, появились рабочие места, учебные заведения. Нефтяная отрасль по сегодняшний день является прочным фундаментом развития республики, - подчеркивает заместитель председателя совета ветеранов ПАО АНК «Башнефть» Резеда ХАФИЗОВА.

#### Старейшее предприятие нефтегазовой отрасли

Со временем в регионе развиваются перерабатывающие и химические производства. В 1951 году начинает работать Ново-Уфимский нефтеперерабатывающий завод («Башнефть-Новойл»), в 1956-м — Уфимский завод синтетического спирта («Уфаоргсинтез»), в 1957-м — Черниковский нефтеперерабатывающий завод («Башнефть-Уфанефтехим»). В 1966 году про-



изводственное объединение «Башнефть» награждают орденом Ленина за достигнутые успехи и ускоренное освоение новых месторождений. В 1980-м «Башнефть» добывает уже миллиардную тонну нефти с начала разработки нефтяных месторождений в регионе.

В 2016 году ПАО АНК «Башнефть» вошло в состав одного из гигантов мировой нефтяной промышленности — ПАО «НК «Роснефть». Это ознаменовало новый этап в жизни предприятий группы — новые современные стандарты управления и производства, новые задачи и грандиозные планы. Сейчас ПАО АНК «Башнефть» остается одним из старейших предприятий нефтегазовой отрасли России, которое занимается разведкой и добычей нефти, ее переработкой и сбытом. Благодаря модернизации нефтеперерабатывающего комплекса компания сохраняет передовые позиции по глубине переработки и выходу светлых нефтепродуктов. Розничная сеть фирменных автозаправочных станций «Башнефти» хорошо узнаваема и успешно пользуется регулярным спросом в 15 регионах страны.

#### 6,5 миллиарда рублей на защиту окружающей среды

Сохранение окружающей среды для будущих поколений неотъемлемая часть корпоративной культуры современного предприятия. Так, в 2021 году АНК «Башнефть» направила более 6,5 миллиарда рублей на реализацию проектов по защите окружающей среды. Реализованные мероприятия позволили снизить суммарную нагрузку на атмосферный воздух на 10%. Также инвестиции были направлены на безопасную утилизацию промышленных отходов, рекультивацию земель, восстановление лесов и восполнение рыбных ресурсов.

В блоке нефтедобычи достигнуто наибольшее снижение воздействия на атмосферный воздух по итогу 2021 года — до 16%. В основном регионе добычи — Республике Башкортостан — обеспечено полезное использование попутного нефтяного газа на уровне 97% при нормативе не менее 95%.

Минимизировать воздействие на окружающую среду позволяет проводимое техническое перевооружение уфимского нефтеперерабатывающего комплекса, который полностью утилизирует сероводородсодержащий газ. Этот побочный продукт выработки экологичных топлив перерабатывается в серу, которая широко применяется в различных отраслях промышленности, а также в качестве основы для производства сельскохозяйственных удобрений.

В прошлом году «Башнефть» увеличила объем утилизации нефтесодержащих отходов на 26% и обеспечила их переработку в объеме более 196 тысяч тонн. Объем накопленных нефтешламов по итогам года в целом по компании снизился на 11%. Также компания рекультивировала в минувшем году более 16 гектаров земель на территории разработки нефтяных месторождений в Башкортостане.

#### Крупные социальные проекты

Благодаря поддержке АНК «Башнефть» в 2021 году в Республике Башкортостан реализован ряд социальных проектов. В городе Нефтекамске открыта полилингвальная школа-интернат на 300 мест. В детском оздоровительном лагере «Орленок» в Илишевском районе республики построен новый двухэтажный спальный корпус. Новый Дом культуры в селе Караяр Караидельского района площадью более 800 квадратных метров обслуживает теперь более 1 500 жителей шести населенных пунктов. В Мишкинском районе Республики Башкортостан в мемориальном комплексе «Пять героев» установлен памятник герою Великой Отечественной войны Гази ЗАГИТОВУ. В селе Верхние Киги проведен капитальный ремонт стадиона «Юность». В Уфе открыта нейростудия для детей при Центре реабилитации «Любимый малыш». Уфимские школы № 99 и 129 получили в подарок от «Башнефти» многофункциональные спортивно-оздоровительные комплексы.

Всего за последние три года реализовано более 220 проектов в 49 районах и городах, что значительно улучшило уровень социальной обеспеченности в Республике Башкортостан.

По материалам www.rosneft.ru, www.ufa.aif.ru, www.mkset.ru, www.vk.com



«Башнефть-УНПЗ»

## Приборы НПП «ЭЛЕМЕР»: надежные, актуальные, инновационные

2022 год — юбилейный для ООО НПП «ЭЛЕМЕР». Свое тридцатилетие компания встречает в статусе одного из ведущих приборостроительных предприятий России и создателя инновационных средств автоматизации, метрологического и эталонного оборудования. Продукция НПП «ЭЛЕМЕР» находит применение более чем в 20 странах мира.

#### Сказку сделать былью

История НПП «ЭЛЕМЕР» — настоящий источник вдохновения для всех специалистов и инженеров, мечтающих создать собственное производство и наладить разработку инновационных отечественных технологий. В 1992 году уставной капитал будущего отраслевого лидера составлял 200 рублей (200 тысяч рублей до деноминации), а штат насчитывал 13 человек — квалифицированных специалистов и подлинных энтузиастов своего дела. Главной стратегией стало внимание к нуждам заказчиков - молодая компания сосредоточила силы на создании приборов, которые в то время были особенно актуальны для производственных предприятий.

От этого правила в НПП «ЭЛЕМЕР» не отступали и придерживаются его до сих пор: за тридцать лет компанией были созданы порядка 140 типов средств измерений. Приборостроительный завод - самый крупный в России — рассчитан на выпуск 200 тысяч единиц изделий, применяемых в самых разных отраслях промышленности: химической, нефтегазовой, машиностроительной, энергетической и других. Активно продолжается работа над



новыми приборами: ежегодно предприятие выпускает на рынок около трех-четырех новых разработок, а существующие продукты регулярно проходят модернизацию. Стоит отметить, что некоторые приборы, выпущенные компанией, ранее не имели аналогов в России. К примеру, НПП «ЭЛЕМЕР» первым приступило к производству термометров на основе кабельных технологий.

На сегодняшний день одним из основных направлений деятельности является создание приборов для объектов водородной



Виталий ОКЛАДНИКОВ Генеральный директор 000 НПП «ЭЛЕМЕР»



Роман ХАРИТОНОВ Генеральный директор 000 «ЭЛЕМЕР-УФА»

#### Генеральному директору ПАО АНК «Башнефть» Х. К. ТАТРИЕВУ

Уважаемый Хасан Курейшевич!

Поздравляем Вас с нашим общим праздником! Старт добычи нефти в Республике Башкортостан стал переломным моментом и на многие годы предопределил судьбу региона.

Вся история Вашего предприятия, неразрывно связанная с историей нефтяной промышленности республики, демонстрирует высокий профессионализм, нацеленность на эффективное развитие и установление прочных, дружественных и честных взаимоотношений с партнерами. Мы гордимся многолетним сотрудничеством с ПАО АНК «Башнефть» и желаем дальнейших успехов в нелегкой, но очень важной и нужной работе.

Желаем «Башнефти» дальнейшего роста и процветания на благо Республики Башкортостан и всей России!

> Коллектив ООО НПП «ЭЛЕМЕР» и ООО «ЭЛЕМЕР-УФА»

энергетики. Несмотря на то что среди изделий НПП «ЭЛЕМЕР» существуют подходящие для применения в данной сфере, инженеры компании задались целью разработки и производства приборов, изначально сконструированных и предназначенных для использования именно в водородных технологиях. Это стратегическая задача, требующая изучения новых материалов, новых способов защиты и контроля элементов.

#### Ближе к клиентам

В ходе развития НПП «ЭЛЕМЕР» активно создавало представительства и сервисную сеть как в регионах России, так и за ее пределами — в странах СНГ и Восточной Европы. Сегодня в структуру компании входят более 30 филиалов и офисов, осуществляющих поставки, предоставляющих клиентам качественное и оперативное техническое консультирование и гарантийное обслуживание.

В Республике Башкортостан представительство компании - 000 «ЭЛЕМЕР-УФА» действует уже 16 лет. За эти годы представительство наладило успешное партнерство с крупнейшими предприятиями региона: ПАО АНК «Башнефть», ПАО «Татнефть», ООО «Баш-

кирская генерирующая компания», АО «Башкирская содовая компания», ПАО «УМПО», ПАО «Казаньоргсинтез», ПАО «Нижнекамскнефтехим», ПАО «КАМАЗ» и другими. ООО «ЭЛЕМЕР-УФА» поставляет своим клиентам датчики давления и температуры, вторичные приборы, расходомеры и метрологическое оборудование бренда «ЭЛЕМЕР», а также помогает определиться с необходимыми параметрами и возможностями оборудования. если его применение требует особых условий.

Благодаря качеству изделий и сервиса 000 «ЭЛЕМЕР-УФА» завоевало знак отличия «Надежный поставщик» и стало неотъемлемой частью производственной и деловой жизни Республики Башкортостан. 📮



000 НПП «ЭЛЕМЕР»

124489 Москва, Зеленоград, пр-д 4807-й, 7, стр. 1 Тел./факс +7 (495) 988-48-55 E-mail: elemer@elemer.ru, www.elemer.ru

#### 000 «ЭЛЕМЕР-УФА»

450055 Республика Башкортостан, г. Уфа, проспект Октября, 180 Тел./факсы: +7 (347) 277-04-55, +7 (347) 235-04-23 E-mail: elemer@elemerufa.ru, www.elemerufa.ru

# АО «ЭХО». Гарант качественной связи

Профессионализм, высокая квалификация сотрудников и многолетний опыт решения сложных и нестандартных задач в сфере связи обеспечили АО «ЭХО» репутацию надежного поставщика и партнера. К продуктам и услугам компании сегодня прибегают ведущие предприятия нефтяной и газовой отрасли, атомной промышленности, а также государственные силовые структуры.

#### Пример стабильного развития

Свой трудовой путь на рынке связи и телекоммуникаций АО «ЭХО» начало в 1991 году с создания проекта на базе радиостанций «Лен» и «Маяк». Уже к 1995 году компания успела принять участие в организации связи в 54 районах и 14 городах Республики Башкортостан и начать сотрудничество с Республиканской налоговой полицией, Государственной налоговой службой и Министерством внутренних дел Башкортостана.

К 1996 году был заключен ряд контрактов с крупнейшими региональными банками (ПАО «Сбербанк», ПАО «Газпромбанк» и другие), предприятиями нефтегазового комплекса (АНК «Башнефть», ПАО «Уфаоргсинтез» и другие), с Кабинетом Министров и автохозяйством администрации президента республики. В то же время в АО «ЭХО» расширили возможности, предлагаемые заказ-

#### АО «ЭХО» поставляет:

- портативные радиостанции, работающие в протоколах Analog, TETRA, DMR;
- специальные рации во взрывозащищенном исполнении протокола TETRA и DMR;
- морские и речные радиостанции;
- радиостанции в авиационном диапазоне;
- автомобильные радиостанции;
- трансиверы;
- ретрансляторы;
- антенно-фидерное оборудование

чикам: помимо проектирования и поставок систем радиосвязи, компания начала оказывать услуги по техническому обслуживанию и ремонту.

Сегодня АО «ЭХО» сотрудничает с ведущими мировыми и отечественными разработчиками и производителями систем связи, в число которых входят Motorola, VertexStandard, Icom, Hytera, Racio, «Аргут», «Терек», а также

#### Генеральному директору ПАО АНК «Башнефть» Х. К. ТАТРИЕВУ

Уважаемый Хасан Курейшевич!

От лица коллектива АО «ЭХО» поздравляю Вас и всех сотрудников ПАО «Башнефть» с 90-летием знакового для Башкортостана события начала нефтедобычи!

Сложно переоценить вклад АНК «Башнефть» в процветание нашего родного региона, в его устойчивое экономическое и социальное развитие. Мы гордимся нашим партнерством и всегда готовы содействовать реализации ваших проектов.

От всей души желаем вашей компании благополучия, стабильного роста и достижения всех поставленных целей!

Екатерина МУРАЕВА, президент АО «ЭХО»



АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения».

Компания осуществляет поставки радиостанций и комплектующих, монтаж антенно-фидерных устройств (включая мачтовое оборудование), телеметрию, проводит интеграцию систем диспетчеризации предприятий. Также сотрудники АО «ЭХО» предлагают заказчикам модернизацию уже действующей системы связи на базе современного оборудования стандартов DMR и TETRA. Предусмотрено гарантийное и постгарантийное обслуживание всех поставляемых систем и оборудования.

Ремонт радиостанций любой сложности АО «ЭХО» выполняет в собственном сервисном центре, оснащенном современным контрольно-измерительным оборудованием.

#### Решим любую задачу

Благодаря сочетанию многолетнего опыта, наработанной квалификации и высокому деловому рейтингу более чем за тридцать лет работы АО «ЭХО» удалось приобрести статус надежного партнера среди силовых структур и ведущих предприятий нефтегазовой, атомной, горнодобывающей отраслей. В данный момент в число заказчиков компа-

нии входят МЧС России, ПАО «Транснефть», ПАО «НК «Роснефть», ПАО АНК «Бешнефть», АО «Сургутнефтегаз», ООО «ТД Полиметалл», ПАО «Газпромнефть», АО «Башнефтегеофизика» и другие.

Каждому партнеру АО «ЭХО» обеспечивает качественную связь и всегда проявляет внимание к индивидуальным особенностям поставленных задач - специалисты компании не раз находили нестандартные, но при этом надежные решения. Таким образом, гибкость и профессионализм сотрудников АО «ЭХО» позволяют сохранять и приумножать главный актив — репутацию ответственного и компетентного поставщика, способного выполнить задачу любой сложности. 🖸



450078 Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Владивостокская, 1а Тел./факсы: +7 (347) 228-33-11, 228-36-71, 228-38-77 E-mail: mail@echo-ufa.ru www.echo-ufa.ru



## Разноплановая деятельность 000 «Картография»

Последние несколько лет деятельности ООО «Картография» (Республика Башкортостан) ознаменованы выполнением целого ряда крупных проектов для нефтегазовых компаний. Организация, помимо коммерческих работ, принимает активное участие в решении наиболее актуальных научно-практических вопросов на уровне родного региона, оказывает помощь по внедрению космических технологий в школьный учебный процесс.

Геодинамический мониторинг, создание топографических карт и планов, создание высокоточных геодезических и опорных межевых сетей, описание и утверждение границ муниципальных образований, оформление и межевание земель - выполнение всех этих работ входит в сферу услуг 000 «Картография», созданного в 2005 году. Основу коллектива составляют 30 высококвалифицированных специалистов, в числе которых кадастровые инженеры, архитекторы, геодезисты, картографы, топографы, инженерыземлеустроители.

#### Пятилетка крупных проектов

Только за последние пять лет 000 «Картография» выполнило целый ряд крупных проектов для таких компаний, как 000 «РИТЭК», АО ИК «АСЭ», ПАО «РусГидро», ООО «Газпром трансгаз Казань», 000 «ЛУКОЙЛ-Транс», АО «Транснефть-Урал», ПАО «Татнефть», ПАО «Газпром газораспределение Уфа».

Так, был выполнен геодезический мониторинг современных движений земной коры в районе размещения Белорусской АЭС для АО ИК «АСЭ» (нивелирование І класса), 2018 год, геодинамический мониторинг гидротехнических сооружений филиала ПАО «РусГидро» «Загорская ГАЭС» в 2017–2018 годах, комплекс работ по наблюдению за сдвижением земной поверхности на геодинамических полигонах 000 «РИТЭК» в 2019-2022 годах, комплекс кадастровых работ, исправление реестровых ошибок объектов ПАО «Татнефть», подготовка землеустроительных дел, комплекс кадастровых работ по объектам реконструкции газораспределительных сетей 000 «Газпром трансгаз Казань».

С ПАО АНК «Башнефть» компанию связывает очень тесное сотрудничество. В числе относительно недавно выполненных проектов - создание цифровых топографических карт и специальных карт открытого пользования в масштабе 1:1000 на территорию. охватывающую зону деятельности промышленных площадок предприятия; работы по



Шайхил-Ислам Бурганович КУТУШЕВ

Директор 000 «Картография»

ООО «Картография» в лице директора Шайхил-Ислама Бургановича КУТУШЕВА поздравляет коллектив ПАО АНК «Башнефть» со знаменательным юбилеем.

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

90 лет башкирской нефти - важная дата для Республики Башкортостан. Своим трудом, неустанной работой вы вносите неоценимый вклад в ее развитие. Мы, безусловно, рады быть участниками этого созидательного процесса и благодарим вас за оказанное доверие. Пусть нашими совместными усилиями республика крепнет и процветает. Желаем всем здоровья, благополучия. мира!

геодинамическому мониторингу на Арланском, Туймазинском и Китаямском месторождениях нефти; работы по межеванию и постановке на кадастровый учет охранных зон подземных и надземных коммуникаций ПАО АНК «Башнефть». Кроме того, были выполнены работы по созданию опорных межевых сетей с применением спутниковых технологий на территории земель населенных пунктов Республики Башкортостан (20 муниципальных районов).

#### Решая научно-практические вопросы

Организация принимает активное участие в решении наиболее актуальных научнопрактических вопросов и тесно сотрудничает с учеными города и республики — сейсмологами, гидрологами, геологами, геодезистами и другими — по различным направлениям. Заключены договоры о взаимном сотрудничестве с российскими и зарубежными вузами, в частности с БашГУ, МИИГАиК, SEGAL (Португалия), КФУ и другими.

000 «Картография» является также правообладателем объектов интеллектуальной собственности (получены свидетельства о депонировании произведения): цифровой тематической карты масштаба 1:200 000

на территорию Республики Башкортостан и цифровой тематической карты масштаба 1:100 000 на территорию Республики Башкортостан.

При непосредственном участии 000 «Картография» в 2013 году в татарской гимназии № 84 состоялось открытие первого в городе Уфе и третьего в России школьного центра космических услуг, специализированного класса по внедрению космических технологий в учебный процесс.

В рамках сотрудничества с ИО ЦКУ-БашГУ и геофизической службой РАН в августе 2013 года состоялось открытие первой в Республике Башкортостан сейсмической станции «Башкортостан-1». В свою очередь сеть референцных станций совместно с сейсмостанцией позволяет следить за геодинамическими изменениями земной поверхности и давать рекомендации заинтересованным службам и ведомствам по вопросам строительства или демонтажа аварийных зданий. 🛮

000 «Картография»

450106 Республика Башкортостан, г. Уфа, Дуванский бул., 27 Тел./факс 7 (347) 273-90-26 E-mail: kartgroup@yandex.ru



# Салаватский катализаторный завод в контексте импортозамещения

ООО «Скат3» — современное производственное предприятие, обеспечивающее выпуск катализаторов и носителей для катализаторов, адсорбентов всех типов и керамических изделий специального назначения. Поставка продукции включает в себя научно-техническое сопровождение и катализаторный сервис для заводов по переработке нефти, нефтехимических производств, заводов по подготовке и переработке газа.

Более 65 лет успешного опыта производства, наличие современной производственной базы, тесное взаимодействие с фундаментальной наукой в области адсорбции и катализа позволяют заводу разрабатывать актуальные типы продукции и предлагать комплексные решения с применением высококачественных российских катализаторов и адсорбентов.

Специалистам 000 «Скат3» удалось достичь высокого уровня качества выпускаемой продукции, что позволяет нашим партнерам отказаться от закупок из-за рубежа аналогичных материалов. В контексте импортозамещения производственные мощности завода оказались особенно востребованы. Компания может обеспечить независимость национальных производителей и поставщиков в нефтегазовом секторе от влияния последствий мирового экономического кризиса, обеспечивая стабильные поставки катализаторов, адсорбентов, цеолитов, кристаллитов и еще ряда номенклатурных позиций. Силикагели нашего производства Министерство экономического развития и торговли внесло в перечень продуктов, у которых в стране отсутствуют аналоги.

История ПАО АНК «Башнефть» - неотъемлемая часть истории отечественной нефтяной промышленности. Предприятие стояло у истоков зарождения нового нефтеносного района, первого на территории России, а создание треста «Башнефть» стало отправной точкой для активного роста экономики Республики Башкортостан.

Позвольте пожелать всему коллективу ПАО АНК «Башнефть», его многочисленным друзьям и партнерам, всем тем, кто может гордиться личной причастностью к славной истории компании, сохранять еще долгие годы атмосферу профессионального братства, взаимного понимания и тепло человеческого общения. Высоко ценим сложившиеся партнерские отношения и искренне надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

Коллектив Салаватского катализаторного завода

000 «Скат3» и ПАО АНК «Башнефть» на протяжении многих лет связывают партнерские отношения. Продукция завода успешно используется на предприятиях компании в ключевых каталитических процессах нефтегазохимии, таких как пиролиз, очистка и осушка газовых технологических потоков, процессах разделения. Применение высокотехнологичной продукции Салаватского катализаторного завода позволяет снизить энергозатраты на переработку углеводородов, а также обеспечить экологическую безопасность таких процессов.



САЛАВАТСКИЙ КАТАЛИЗАТОРНЫЙ ЗАВОД (ООО «СКАТЗ») — современное производственное предприятие, обеспечивающее выпуск высокотехнологичной продукции для нефтяной, газовой, нефтехимической, химической, металлургической и других отраслей промышленности. В производстве используется только отечественное сырье. Направления деятельности компании включают производство катализаторов и носителей для катализаторов, выпуск адсорбентов (в том числе порошковых) и керамических изделий специального назначения, моделирование процессов осушки и тонкой очистки газов, аудит, мониторинг и консультации в процессе эксплуатации адсорберов и реакторов, катализаторный сервис, проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Продукция предприятия успешно применяется на стратегических объектах Российской Федерации, таких как нефтеперерабатывающие заводы, предприятия органического синтеза, установки подготовки газа к транспорту на магистральных трубопроводах «Голубой поток», «Северный поток», «Турецкий поток», Амурский газоперерабатывающий завод.



Общество с ограниченной ответственностью «Салаватский катализаторный завод» (ООО «Скат3»)

453256 Республика Башкортостан, г. Салават, ул. Молодогвардейцев, 30а, пом. 19 Тел. (3476) 39-43-46, факс (3476) 39-42-33 E-mail: mail@skatz.ru, www.skatz.ru

## «Меркурий». Профессиональное решение экологических задач

В реализации национального проекта «Экология», нацеленного на существенное улучшение экологической обстановки в стране, в том числе путем эффективной очистки атмосферного воздуха, вод и недр России, важная роль отводится предприятиям, занимающимся обезвреживанием и утилизацией промышленных и бытовых отходов. В числе таких предприятий достойное место занимает основанное в 2006 году и активно развивающееся ООО «Меркурий».

#### В ногу со временем

000 «Меркурий» - компания полного цикла, которая обеспечивает сбор, транспортировку с объектов заказчика до полигона широкого перечня промышленных и бытовых отходов III-V классов опасности, в том числе – твердых и жидких нефтесодержащих отходов и отходов бурения, для их последующего обезвреживания и утилизации либо переработки.

Компания располагает тремя собственными технологическими площадками (две в Пермском крае и одна в Республике Татарстан), современным специализированным парком машин и оборудованием, квалифицированным и хорошо обученным персоналом. Многолетний опыт, наработанная за 16 лет большая база технологий, технологических процессов утилизации отходов и получения продуктов переработки позволяет предприятию успешно решать все экологические вопросы партнеров.

#### ООО «Меркурий» принимает на утилизацию порядка 2 000 видов отходов

Поскольку в числе основных направлений деятельности 000 «Меркурий» — хранение и складирование нефти и продуктов ее переработки, утилизация отходов бурения нефтяных скважин, зачистка резервуаров, рекультивация нефтезагрязненных земель, на постоянной основе с компанией работают такие предприятия нефтяной отрасли, как 000 «Башнефть-Добыча», ЗАО «Удмуртнефть-Бурение», 000 «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», ОАО «Азнакаевский горизонт», ООО «ЛениногорскРемСервис», Пермский филиал 000 «Буровая компания «Евразия», филиал 000 «АРГОС» — ЧУРС, Пермский филиал 000 «КРС «Евразия», 000 «ПермьТОТИнефть», а также ПАО АНК «Башнефть» и ее дочерние фирмы.

В многочисленных положительных отзывах партнеров отмечается, что 000 «Меркурий» является исполнительным



#### Генеральному директору ПАО АНК «Башнефть» Х. К. ТАТРИЕВУ

Уважаемый Хасан Курейшевич! Поздравляем Вас и весь коллектив ПАО АНК «Башнефть» с 90-летием башкирской нефти! Мы очень ценим сотрудничество с Вами и выражаем надежду на дальнейшее расширение наших взаимовыгодных производственных связей.

Желаем Вашей компании и впредь успешно расти и развиваться на благо Республики Башкортостан и всей Российской Федерации!

Максим ЩЕГЛОВ, директор ООО «Меркурий»

подрядчиком, выполняющим договорные обязательства в срок и на высоком уровне.

#### По уникальным технологиям

Работа 000 «Меркурий» по заказам партнеров осуществляется по прошедшим государственную экологическую экспертизу уникальным современным технологиям. Одна из них заключается в применении термодеструкционной установки ТДУ-500. По этой технологии предназначенный к утилизации шлам обжигается с использованием системы принудительной подачи дополнительного воздуха. Области применения данной технологии: нефтеперерабатывающая и нефтедобывающая отрасли, полигоны твердых бытовых отходов, полигоны опасных отходов, промышленные предприятия, предприятия нефтегазового комплекса, морские и речные порты, промышленные площадки.

Также 000 «Меркурий» применяет суперсовременный метод биоремедиации (очист-



Площадка микробиологической ремедиации

ки микробиологическими объектами) бурового шлама с использованием препарата «Рекойл». Метод основан на активизации и стимуляции аборигенной микрофлоры путем изменения субстратных условий. Препарат «Рекойл» используется как стимулятор биодеструкции нефтяных загрязнений в почве, буровых шламах, детоксикации отходов нефтедобычи.

Не менее уникальна применяемая в 000 «Меркурий» технология получения из нефтесодержащих отходов и отходов бурения искусственного рекультивационного и строительного материала Я-1, который может использоваться при сооружении земляного полотна и дополнительных слоев оснований автодорог, устройстве дорожных одежд на внутрипромысловых дорогах, а также при сооружении оснований и обваловок производственных площадок нефтегазовых месторождений. Получают Я-1 путем смешивания нефтесодержащих отходов с песчаным грунтом, цементом и вяжущими добавками активных веществ и сорбентов.



000 «Меркурий»

614007 г. Пермь, ул. 25 Октября, 66, оф. 4 Тел. +7 (34262) 35 055 E-mail: merkuriy-k@yandex.ru, merkuriy-zayvka@yandex.ru https://merkuriyperm.ru XXVII МЕЖДУНАГОДНАЯ СПЕЦИАЛИВНОГОВАННАЯ В МЕНТЕН В МЕНТЕН В В МЕНТ

# СУРГУТ. НЕФТЬ И ГАЗ 2022



- 1 +7 (3462) 94-34-54
- sales@yugcont.ru
- www.sngexpo.ru
- w vk.com/sngexpo
- @ @sngexpo

XXVII INTERNATIONAL SPECIALIZED TECHNOLOGICAL EXHIBITION

# SURGUT. OIL & GAS 2022

28-30 СЕНТЯБРЯ 2022

#приёмзаявок #СНГ #СургутНефтьиГаз2022 #выставка #ЮГРА #Сургут #sngexpo #Сургутнефтьигаз #Expotech #2022 #четвертьвекавместе #ЮК #ЮгорскиеКонтракты



Почему-то при словах «нефтяное месторождение» сразу представляются бескрайние просторы Сибири. Однако, помимо северных районов, в число наиболее перспективных регионов с богатейшими запасами черного золота входят Татарстан, Башкортостан и Удмуртия. В 2022 году 55-летие отмечает ПАО «Удмуртнефть» им. В. И. Кудинова, на долю которого сегодня приходится около 60% от общей добычи нефти в регионе.

#### Успешный старт и нестандартные девяностые

Сегодняшние реалии доказали, что без российских природных ресурсов не может обойтись вся мировая экономика и промышленность, без нефти в том числе. А у нас в стране месторождений предостаточно. Только ПАО «Удмуртнефть» и в одном только регионе ведет разработку на территории 14 районов Удмуртской Республики!

Известны эти месторождения очень давно. К 1967 году в Удмуртии открыты Архангельское, Чутырско-Киенгопское, Мишкинское, Гремихинское, запасы которых позволили создать в республике новый нефтедобывающий район. Уже до конца 1969 года из недр Удмуртской земли были извлечены первые 100 тысяч тонн нефти. Начальником объединения «Удмуртнефть» назначен Валентин Иванович КУДИНОВ, имя которого носит сегодня предприятие. Доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат Государственной премии РФ и Премии Правительства РФ, он стоял у истоков создания нефтяной отрасли, четко видел перспективы ее дальнейшего развития, щедро передавал свой бесценный практический опыт, творческий потенциал молодым.

Как это было принято в советское время, выполнялись и перевыполнялись задания пятилеток, новые нефтяные сооружения вводились в строй с опережением сроков. Начиная с 1975 года коллектив объединения «Удмуртнефть» 47 раз награждался переходящим Красным знаменем Министерства нефтяной промышленности и ЦК профсоюза рабочих нефтяной и газовой промышленности. За выдающиеся достижения в труде большая группа сотрудников предприятия награждена

правительственными наградами, в том числе Государственными премиями СССР.

Десятилетие удмуртской нефти было отмечено добычей 30 миллионов тонн с начала разработки месторождений Удмуртии, пробурено свыше двух миллионов метров горных пород. Вместе с производственными успехами росла и социальная база, улучшались условия труда и быта нефтяников.

Интересно, что 90-е годы, оставшиеся в памяти россиян как время упадка и разрушения, в целом пощадили нефтяную отрасль Удмуртии. Предприятие «Удмуртнефть», как и прочие, про-



На скважине № 100Р Архангельского месторождения «Удмуртнефти» добыт первый миллион тонн нефти. Это первая скважина в Удмуртии с такой накопленной добычей. Апрель 2022 года

шло процедуру акционирования, но вместе с тем за это сложное для страны десятилетие были введены в эксплуатацию четыре новых месторождения, началась разработка еще нескольких перспективных скважин. В 1992 году на правах структурной единицы объединения «Удмуртнефть» создан научно-исследовательский и проектный институт «УдмуртНИПИнефть», годом позже принял первых студентов нефтяной факультет Удмуртского государственного университета. На базе «Удмуртнефти» состоялось расширенное заседание президиума Академии естественных наук Российской Федерации и первый международный семинар-совещание по вопросам развития горизонтального бурения. Общая добыча перевалила за рекордные 150 миллионов тонн, а 12 марта 2002 года из недр Удмуртской земли коллективом акционерного общества «Удмуртнефть» извлечена 200-миллионная тонна нефти.

#### Перспективы роста

Сегодня «Удмуртнефть» ведет разработку 33 месторождений, расположенных на территории 14 районов Удмуртской Республики. Добывающий фонд насчитывает порядка 3,8 тысячи скважин. В 2021 году проходка в эксплуатационном бурении составила более 180 тысяч метров, введено в эксплуатацию 96 новых скважин.

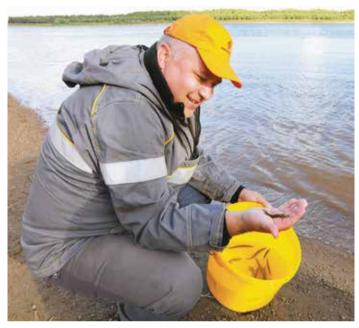
Предприятие успешно поддерживает стабильный уровень добычи на зрелых месторождениях за счет реализации геологотехнических мероприятий (ГТМ). В 2021 году проведено более 900 ГТМ, среди наиболее эффективных — гидроразрыв пласта и дополнительная перфорация. Высокие результаты достигнуты на Чутырском, Котовском, Ельниковском, Лудошурском, Киенгопском и Лиственском месторождениях.

Приоритетные направления развития предприятия — цифровизация и автоматизация производства. Автоматизировано около 60% объектов подготовки и транспортировки нефти, почти 70% добывающих скважин, созданы цифровые модели 24 месторождений.

Стоит заметить, что особая страница в истории «Удмуртнефти» была открыта в 2006 году, когда предприятие начало работать под управлением НК «Роснефть» и китайской нефтехимической корпорации Sinopec. Совместная деятельность «Роснефти» и Sinopec по проекту «Удмуртнефть» — наглядный пример эффективного сотрудничества российской и китайской компаний в нефтяной отрасли. Так, совместно с китайскими инженерами на предприятии реализуются проекты повышения нефтеотдачи пластов. На месторождениях «Удмуртнефти» применяются буровые установки и электродвигатели китайского производства со сниженным потреблением электроэнергии. Всего за последнее десятилетие «Удмуртнефть» освоила более 50 новых технологий. В числе приоритетных — интенсификация добычи нефти, поддержание пластового давления, энергосберегающие технологии, методы ремонтно-изоляционных работ, повышение надежности скважинного оборудования.

В рамках СП испытываются новые высокоэффективные методы добычи удмуртской нефти, обладающей уникальными характеристиками. За 15 лет на предприятии проведено более 110 опытно-промышленных испытаний новых технологий, более 60 технологий внедрены в производство. Экономический эффект от реализации программы повышения производственной эффективности за последние два года составил более 480 миллионов

рублей. Среди последних успешно внедренных технологий магнитные индукторы обработки нефти, насос для малодебитных скважин, защитные покрытия НКТ от коррозии. Накопленная добыча «Удмуртнефти» — СП «Роснефти» и китайской Sinopec достигла 320 миллионов тонн нефти. Успешное российско-китайское партнерство в нефтяной отрасли будет продолжаться, тем более что реалии сегодняшнего дня к этому в значительной степени располагают.



В реку Каму «Удмуртнефтью» выпущено более 2,5 тысячи мальков сазана

#### Сохранить природу

Сохранение окружающей среды для будущих поколений неотъемлемая часть корпоративной культуры НК «Роснефть» и ее дочерних обществ. Компания нацелена на достижение лидерских позиций в экологичности производства и минимизации воздействия на окружающую среду.

Предприятие ведет системную работу по сохранению экологии региона и активно поддерживает республиканские инициативы. В 2021 году «Удмуртнефть» выпустила более 25 тысяч мальков щуки, стерляди и сазана в реку Каму. Все экоакции по зарыблению водоемов проходят при участии представителей Средневолжского территориального управления Росрыболовства. Сотрудники поддержали Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна» и акцию «Сохраним лес». Предприятие выступило партнером проекта «Родники Ижевска», в рамках которого были проведены исследования качества воды в шести городских источниках. Наряду с этим реализуется комплекс мер по повышению надежности трубопроводов, рациональному природопользованию, энергосбережению, рекультивации земель и экологическому мониторингу.

Благодаря политике интенсивного развития, экологическим и образовательным программам «Удмуртнефть» сохраняет и поддерживает свой лидерский статус, оставаясь крупнейшим налогоплательщиком, работодателем и инвестором на территории Удмуртии.

Кира ТИТОВА

# **ELKAM**: качество нефтяного оборудования проверено временем

Производственно-инжиниринговая и сервисная компания «ЭЛКАМ» — одно из крупнейших предприятий нефтяного машиностроения на территории России и СНГ с полным циклом производства штанговых глубинных насосов для добычи нефти: от входного контроля заготовки до сборки и испытаний готовой продукции. Соответствие высоким стандартам качества позволяет компании предоставлять клиентам продукцию и сервис мирового уровня. О том, как компания развивается, постоянно совершенствует используемые технологии, в том числе в сотрудничестве с партнерами, рассказал директор ООО «ЭЛКАМ» Анатолий ГАЛКИН.

#### ? | Анатолий Иванович, расскажите о преимуществах традиции командного подведения итогов в компании ELKAM.

 Прежде чем строить планы на будущее. полезно проанализировать уходящий год сделать выводы и подумать, в каком направлении двигаться и как действовать дальше. Мы делаем это командно, что позволяет каждому сотруднику, кто принимает участие в подведении итогов, внести свои предложения, корректировки и быть услышанным всеми. Мероприятия, которые проходят в команде, позволяют совместно разобрать сильные и слабые стороны, определить пути решения для достижения поставленных целей на годы вперед. Но самое главное в этой традиции - это возможность поблагодарить друг друга за проделанную работу и взаимную поддержку, обменяться пожеланиями на будущий год.

#### ? | Каковы основные итоги деятельности компании в 2021 году?

- В течение 2021 года, несмотря на ограничения и меняющуюся ситуацию, наше предприятие продолжало работать в штатном режиме и выполнять обязательства перед заказчиками в установленные сроки. Благодаря грамотной антикризисной



Анатолий ГАЛКИН Директор 000 «ЭЛКАМ»

цензия продлена до 2024 года. В июне начали строительство нового производственного корпуса для напыления плунжеров, сейчас строительство завершено, закупаем оборудование. С вводом в эксплуатацию нового корпуса будет решен вопрос с оптимизацией производственных площадей, повысится производительность и качество выпускаемых плунжеров.

Мы получили первые результаты в рамках реализации проекта по бережливому производству, основной задачей которого являет-

С 1993 года компания ELKAM производит оборудование для механизированной добычи нефти, разрабатывая его силами собственного конструкторского и технологического бюро, а также осуществляет сервисное обслуживание оборудования в подразделениях на территории России, стран СНГ и Европы

стратегии нам удалось не только сохранить позиции, но и совершенствоваться.

Проекты по модернизации производства и автоматизации процессов вышли в активную фазу реализации, мы вновь подтвердили соответствие стандарту АРІ по выпуску скважинных штанговых насосов, пройдя очередной аудит, в результате которого лися улучшение условий труда, рационализация и систематизация рабочего пространства. Снизились потери на вспомогательных операциях и перемещениях, повысился общий уровень производственной культуры сотрудников. Кроме того, мы расширили сервисное направление по обслуживанию и ремонту нефтяного оборудования, с начала года начал действовать участок по сервисному обслуживанию и ремонту ШГН в Нефтекамске, Республика Башкортостан.

В 2021 году успешно завершились опытно-промышленные испытания новых технологий: установки с погружным линейным приводом, устьевых насосных агрегатов с наземным приводом для индивидуальной закачки воды в нагнетательные скважины в системах ППД, наземного линейного привода. Кроме того, в прошлом году нам удалось поставить производственный рекорд. За один месяц было произведено 25 гидравлических приводов при плановой производительности в 15 единиц в месяц.

#### ? | Каковы технологические возможности предприятия по механической обработке и повышению прочностных характеристик деталей оборудования?

— В основе создания предприятия ELKAM многолетний опыт специалистов в области разработки технологии изготовления стволов артиллерийских систем, для производства которых использовались специально разработанные методы скоростного глубокого сверления, безуводного растачивания, холодной радиальной ковки, ионно-вакуумного азотирования. За четверть века ELKAM не только не утратило лидерства в применении перенятых технологий, но и активно их развивало, превращаясь в современное, уникальное производство по выпуску длинномерных прецизионных деталей с износо- и коррозионно-стойкими покрытиями.

Уже более пятнадцати лет мы оказываем услуги по механической обработке и повышению прочностных характеристик деталей оборудования для предприятий машиностроительной, металлургической, автомобильной, аэрокосмической и оборонной промышленности. Среди наших заказчиков АО «ОДК-Пермские моторы», АО «ПЗ



Насос УНГБ на скважинной насосной установке

«Машиностроитель», 000 «ПК «Борец», 000 НПФ «Пакер», АО «Редуктор-ПМ», ООО «Рост-Tex», 000 «Пласт Инжиниринг», АО «ПНИТИ» и другие компании.

#### ? | Расскажите о сотрудничестве с ПАО «Удмуртнефть», реализованных проектах.

- Наше сотрудничество с ПАО «Удмуртнефть» длится уже более десяти лет. Началось оно с поставки штанговых глубинных насосов, затем постепенно развивалось и расширялось до оказания сервисных услуг, разработки и поставки специального оборудования для добычи нефти.

Совсем недавно завершился один из наших совместных проектов, целью которого



Опытно-промышленные испытания насоса УНГБ производства ООО «ЭЛКАМ» на скважине ПАО «Удмуртнефть»

от станка-качалки. Применение этого насоса позволяет увеличить КПД скважинной насосной установки за счет повышения динамического уровня и снизить вероятность срыва подачи скважинного насоса.

В результате опытно-промышленных испытаний насоса УНГБ, которые проходили на трех скважинах ПАО «Удмуртнефть», была подтверждена работоспособность установки. Достигнуто снижение затрубного давления, увеличение динамического уровня и увеличение отбора жидкости и нефти. Проект получился долгосрочным, было много конструктивных доработок, но в результате получена эффективная работоспособная конструкция.

«Сейчас, когда отечественные промышленные предприятия испытывают острую необходимость в российских деталях и комплектующих, мы готовы рассмотреть варианты сотрудничества и предложить не только оказание услуг по механической обработке и упрочнению деталей, но и изготовление оборудования по чертежам в рамках кооперации» Анатолий ГАЛКИН, директор ООО «ЭЛКАМ»

было найти решение для фонда скважин с недостаточной реализацией геологического потенциала по причине высокого забойного давления, сопровождающегося высоким затрубным давлением. Специалистами компании ELKAM было предложено решение насос УНГБ, разработанный для принудительного откачивания газа из затрубного пространства нефтяных скважин с приводом

#### ? | Какие еще совместные задачи планируете решать?

 В связи с тенденцией на бурение боковых стволов и значительным количеством малодебитных скважин в фонде ПАО «Удмуртнефть» мы видим перспективы сотрудничества по следующим тематикам: канатная насосная штанга для эксплуатации боковых стволов, высокопроизводительные ШГН для

колонн малого диаметра как замена ЭЦН 2А-габарита, насосы для малодебитных скважин СПМ, защита ЭЦН 2А-габарита от механических примесей. Надеемся, что данное оборудование позволит коллегам-нефтяникам успешно решать поставленные задачи и увеличивать эффективность добычи нефти.

#### Что хотели бы пожелать своему партнеру, коллегам из ПАО «Удмуртнефть» им. В. И. Кудинова, в связи с 55-летием компании?

- В первую очередь хочется поблагодарить коллег ПАО «Удмуртнефть» за доверие и многолетнее сотрудничество, добрые партнерские отношения. Нам очень импонирует их заинтересованность в новых разработках, инициативность, открытость к взаимодействию. Поздравляем коллектив ПАО «Удмуртнефть» с юбилеем, желаем компании стабильного роста и динамичного развития, а ее сотрудникам — новых достижений, ярких побед и заслуженных наград. Надеемся на укрепление и развитие сотрудничества!



#### 000 «ЭЛКАМ»

614064 г. Пермь, ул. Усольская, 156 Тел. +7 (342) 249-53-54 E-mail: td@elkam.ru www.elkam.ru

# АО «Транснефть — Урал»: стратегия развития

В 1947 году в Башкирии был введен в эксплуатацию магистральный нефтепровод Туймазы — Уфа, который связал открытое незадолго до этого крупное Туймазинское месторождение с перерабатывающим заводом в столице республики. Строительство этой магистрали само по себе было трудовым подвигом: достаточно сказать, что практически вся 180-километровая траншея для укладки труб была выкопана вручную тысячами жителей Башкирии. Однако гораздо важнее другое: пуск нефтепровода стал первым шагом к созданию целой сети магистралей, а предприятие, обслуживающее его, со временем выросло в одно из крупнейших дочерних обществ компании «Транснефть» — Акционерное общество «Транснефть — Урал»,



#### Масштабные планы

Сегодня «Транснефть — Урал» обслуживает более восьми тысяч километров магистральных нефтепроводов и продуктопроводов, расположенных на территории семи регионов России, а также в Северном Казахстане. В составе предприятия 30 линейных производственно-диспетчерских (ЛПДС) и нефтепродуктоперекачивающих станций, резервуарные парки общей емкостью около двух миллионов кубометров.

Модернизация производства является сегодня одной из важнейших задач для АО «Транснефть — Урал». В 2022 году на эти цели планируется направить около 15 миллиардов рублей

Значительная часть мощностей предприятия имеет солидный возраст, поэтому одной из важнейших задач для «Транснефть — Урал» сегодня является модернизация производства. В 2022 году на эти цели планируется направить около 15 миллиардов рублей, что даст возможность заменить 76 километров трубопроводов, построить два резервуара общей емкостью 10 тысяч кубометров, реконструировать и перевооружить еще девять резервуаров общей емкостью 95 тысяч кубометров, ввести в эксплуатацию четыре новых системы автоматизации технологических процессов, продолжить модернизацию парка насосов и электродвигателей — перечень того, что намечено сделать до конца года, насчитывает сотни пунктов.

На объектах «Транснефть — Урал» быстрыми темпами вводится в строй самое современное оборудование (кстати, немалая его часть — магистральные и подпорные насосы, электродвигатели, блоки измерения показателей качества нефти, электроприводы для задвижек, шкафы телемеханики и многое другое производится на заводах компании «Транснефть»). Наряду с таким точечным обновлением, которое в той или иной степени касается большей части производственных объектов предприятия, начата впечатляющая по своему размаху комплексная реконструкция ЛПДС «Ленинск», крупнейшей в Челябинской области. Результатом реализации программы обновления, рассчитанной на шесть лет, станет полная перестройка станции от новых административных зданий до современных очистных сооружений.

#### «Чистое» обновление

Модернизируя производственные мощности, в «Транснефть — Урал» придерживаются актуальных тенденций в сфере охраны окружающей среды и повышения энергоэффективности. Системы экологического и энергетического менеджмента предприятия сертифицированы по международным стандартам. Выбросы в окружающую среду планомерно снижаются год от года, тогда как уровень энергоэффективности производства, напротив, возрастает. Свой вклад в это вносят модернизация котельных и тепловых сетей, увеличение в автопарке предприятия доли автомобилей на газовом топливе, установка новых электродвигателей с повышенной энергоэффективностью и многие другие меры, направленные на снижение потребления всех видов энергоресурсов — электричества, котельно-печного и моторного топлива, тепла, а также минимизацию воздействия на окружающую среду.

#### В руках профессионалов

Обеспечить четкую, синхронную работу огромной инфраструктуры предприятия, не допустить сбоев в приеме, транспортировке и сдаче нефти и нефтепродуктов — сложная инженерная, техническая, организационная задача, которая требует от персонала соответствующих знаний и навыков. Поэтому кадровая политика является еще одним из важнейших направлений работы предприятия. Не рассчитывая на то, что хорошо подготовленные кадры будут пополнять коллектив самотеком, в «Транснефть — Урал» создали и отладили систему обучения персонала. Повышение квалификации, обучение второй рабочей профессии, профессиональная переподготовка — созданы все условия, чтобы работники не только получали новые знания, но и умели применять их на практике, вносили свой вклад в повышение эффективности работы предприятия. Кроме того, еже-ГОДНО В КОЛЛЕКТИВ ВЛИВАЮТСЯ НЕСКОЛЬКО ДЕСЯТКОВ ВЫПУСКНИКОВ профильных вузов, в первую очередь Уфимского нефтяного университета, для которого «Транснефть — Урал» является одним из ключевых партнеров. Оснащение лабораторий и учебных

классов, передача оборудования для использования в образовательном процессе, совместная работа над совершенствованием учебной программы — многоплановое сотрудничество вуза и предприятия направлено прежде всего на повышение уровня подготовки выпускников, будущих молодых специалистов, а значит, и на увеличение потенциала всего коллектива. Кроме того, студенты активно участвуют в научно-технических конференциях «Транснефти», представляя свои работы в рамках студенческой секции, а также имеют возможность защитить диплом непосредственно в стенах предприятия. То, насколько актуальна для отрасли задача, выбранная в качестве темы квалификационной работы, и степень ее проработки, уже само по себе красноречиво говорит об уровне подготовки выпускника, его готовности к работе на предприятии.

Сегодня нефтетранспортная отрасль является одной из самых высокотехнологичных отраслей отечественной экономики. К этому обязывают сложность и масштаб стоящих перед нею задач. Сплав накопленного за три четверти века опыта, передовых технологий и высокого профессионализма помогает Акционерному обществу «Транснефть — Урал» и сегодня оставаться в авангарде отрасли, обеспечивая надежную и бесперебойную транспортировку нефти и нефтепродуктов.

Предоставлено пресс-службой АО «Транснефть — Урал»

Редакция Федерального делового журнала «ТСР» благодарит АО «Транснефть — Урал» за взаимодействие. Поздравляем компанию с юбилеем и желаем многих лет успешного развития!





#### На новом этапе истории

С 1993 года РН-Комсомольский НПЗ является частью вертикально интегрированной структуры НК «Роснефть». Завод производит более 20 видов продукции, среди которых автомобильные бензины и дизельное топливо, судовые топлива, а также авиакеросин, нафта, мазуты, сжиженный газ, сера, нефтяной кокс. Доля предприятия на рынке нефтепродуктов, реализуемых на Дальнем Востоке, сегодня превышает 60%.

Свою продукцию Комсомольский НПЗ поставляет в регионы Дальневосточного федерального округа через ООО «РН-Востокнефтепродукт» — дочернюю фирму ПАО «НК «Роснефть». Причем продукция завода реализуется не только на территории России, но и экспортируется в ряд стран Азиатско-Тихоокеанского региона через терминал по перевалке нефтепродуктов ООО «РН-Морской терминал Находка».

#### Техническое перевооружение

На протяжении последнего десятилетия ООО «РН-Комсомольский НПЗ» успешно реализует масштабную программу модернизации производства. На первом ее этапе была проведена реконструкция установки каталитического риформинга, в ходе которой введен блок предфракционирования сырья риформинга мощностью 1,5 миллиона тонн в год. Также были введены в эксплуатацию база хранения и отгрузки сжиженных газов мощностью 2,4 тысячи кубометров, установка замедленного коксования мощностью один миллион тонн в год, комплекс гидрокрекинга-гидроочистки мощностью два миллиона тонн в год. Все это позволило превратить завод в современное предМощность Комсомольского НПЗ составляет 8,5 миллиона тонн нефти в год. Завод перерабатывает восточносибирскую нефть. которая поступает по введенному в 2019 году отводу от магистрального нефтепровода Восточная Сибирь - Тихий океан, и нефть, добываемую компанией «Роснефть» на острове Сахалин, поставляемую по нефтепроводу Оха -Комсомольск-на-Амуре

приятие мирового уровня, выпускающее нефтепродукты самого высокого качества. Сегодня завод полностью производит моторное топливо качества «Евро-5»: автомобильный бензин марок АИ-92, АИ-95, АИ-98, летнее, зимнее и арктическое дизельное топливо, авиакеросин, экологичные судовые топлива, в том числе RMD-80 и малосернистое марки RMLS-40, соответствующие требованиям ІМО 2020.

#### Модернизация продолжается

В июне 2020 года генеральным директором завода был назначен Алексей ГАВРИЛОВ, с приходом которого начался новый этап реализации программы повышения операционной эффективности предприятия. В рамках этой программы в 2020 году было проведено техническое перевооружение установки первичной переработки нефти ЭЛОУ-АВТ-2, а в 2021-м реконструирована установка ЭЛОУ-АВТ-3, в результате чего значительно увеличился выход светлых нефтепродуктов и вакуумного газойля, повысилось качество производимого гудрона и эффективность работы установки замедленного коксования. Растут и объемы производства. Так, главный исполнительный директор ПАО «НК «Роснефть» Игорь СЕЧИН на встрече с губернатором Хабаровского края в феврале 2021 года отметил, что Комсомольский НПЗ в четыре раза превысил норматив по поставкам бензина на Санкт-Петербургскую международную товарно-сырьевую биржу.

В настоящее время на предприятии строится комплекс гидрокрекинга с интегрированной гидроочисткой дизельного топлива. Намеченный на 2023 год ввод этого комплекса в эксплуатацию позволит повысить глубину переработки нефти до 92% и обеспечит рынок дополнительным объемом моторных топлив высшего экологического класса.

#### Социальная ответственность

Комсомольский НПЗ вносит весомый вклад в повышение качества жизни жителей Хабаровского края. Являясь одним из градообразующих предприятий Комсомольска-на-Амуре, завод обеспечивает рабочими местами более двух тысяч его жителей, а уровень заработной платы и социальные гарантии, предоставляемые его работникам, по словам губернатора Хабаровского края Михаила ДЕГТЯРЕВА, заслуживают уважения. Завод не только ежегодно перечисляет в региональный бюджет многие сотни миллионов рублей, но и активно участвует в развитии социальной инфраструктуры территории своего присутствия. Так, например, в рамках программы экологического просвещения молодежи НПЗ приобрел двадцать современных цифровых микроскопов для единственного на Дальнем Востоке детского технопарка «Кванториум», выделил значительные средства для приведения в порядок парка Судостроителей и на строительство нового городского зоопарка «Сихотэ-Алинь» и участвует в реализации различных благотворительных программ.

По материалам https://rnknpz.rosneft.ru



80 ЛЕТ 000 «РН-КОМСОМОЛЬСКИЙ НПЗ» | АСКОТЕХЭНЕРГО-ДИАГНОСТИКА

# В сотрудничестве с РН-Комсомольский НП

Коллектив экспертной организации 000 «Аскотехэнерго-диагностика» поздравляет 000 «РН-Комсомольский НПЗ» с 80-летием! Благодарим юбиляра за плодотворное взаимодействие и желаем дальнейшего технического развития, успешной реализации всех планов, процветания, каждому сотруднику новых возможностей и перспектив!

000 «Аскотехэнерго-диагностика» профессионально сотрудничает с Комсомольским НПЗ в области промышленной безопасности с 1999 года. Ежегодно экспертная организация проводит комплекс работ на опасных производственных объектах 000 «РН-Комсомольский НПЗ», а также на других предприятиях ПАО «НК «Роснефть»:

техническое диагностирование, обследование, неразрушающий контроль, экс-

пертиза промышленной безопасности и определение сроков остаточного ресурса технологического оборудования, зданий и сооружений на опасных производственных объектах;

подготовку и аттестацию специалистов неразрушающего контроля.

Организация использует самые передовые технологии для проведения комплексной диагностики и мониторинга технологического оборудования, занимается внедрением и разработкой новейших систем для обнаружения и идентификации дефектов оборудования.

В составе организации имеется собственная (аттестованная в установленном порядке) лаборатория неразрушающего контроля, оснащенная современным передовым диагностическим оборудованием.

Прочная гарантия качества работы 000 «Аскотехэнерго-диагностика» - это квалифицированный кадровый состав экспертов, научных сотрудников, инженеров, специалистов неразрушающего контроля. В своей деятельности компания стремится выполнять требования заказчиков за счет оказания качественных и своевременных услуг силами квалифицированного персонала с использованием современных передовых технологий. 🏻



000 «Аскотехэнерго-диагностика» Тел.: (4212) 57-41-34, 57-50-80 E-mail: asko.expert@mail.ru www.askotehenergo.ru



# НИПИГАЗ: в авангарде российского инжиниринга

Инжиниринг в России присутствует в небольшом количественном, но в достаточно качественном и профессиональном составе. В постсоветское время он продолжал существовать, а с начала 2000-х годов имеет четкую тенденцию к развитию. Долголетней славной историей в этом направлении может гордиться АО «НИПИГАЗ», которое в 2022 году отмечает 50-летие.



Строительство установки «Евро+» на Московском НПЗ. 2017 год

#### От кульмана к компьютеру

Основание НИПИГАЗа — головного института страны в сфере переработки нефтяного газа, находящегося в ведении Миннефтепрома, — пришлось на 1972 год. Это было время, когда советские инженеры по большей части занимались адаптацией проектов иностранных лицензиаров, по технологиям которых в СССР повсеместно строились заводы. Страна переживала годы промышленной революции.

Первопроходцы НИПИГАЗа начинали с совместных проектов первых газоперерабатывающих заводов с компаниями Fluor (США), Japan steelworks, Ltd (Япония). Поступательное развитие и несомненные успехи привели к тому, что НИПИ-ГАЗ осуществлял проектирование и авторский надзор в качестве генерального проектировщика всех газоперерабатывающих мощностей Западной Сибири в период с конца 70-х годов XX века до текущего времени.

В 1990-е вызревали семена совершенно новой жизни, которую страна еще только училась строить. Нужно было научиться производить то, что востребовано рынком. А для этого перестроить собственное производство так, чтобы оно отвечало международным стандартам. Перестроить — в первую очередь значит спроектировать, поэтому даже в самое трудное и нестабильное время инженерный труд был востребован, пусть и в значительно меньших объемах.

Для НИПИГАЗа 1990-е ознаменовались вхождением в состав СИБУРа. В кратчайшие сроки была произведена диверсификация деятельности: участие в проектах трубопроводного транспорта, СПГ, нефтепереработки и нефтехимии. Коллектив был в состоянии выполнять сложные работы при высоком их качестве и, самое главное, понимал необходимость реорганизации, внутренних перемен. К началу нового времени компания уже была готова во всех смыслах к тому, чтобы внедрить новейшее аналитическое оборудование и современные программно-аппаратные комплексы. Началось развитие системы 3D-проектирования и лазерного сканирования.

С наступлением очередного тысячелетия многое изменилось. Новое время вместе с новыми возможностями принесло и новые задачи, потребовавшие изменений не только и не столько технологического, но и качественного, ментального характера. Работать по старым схемам было уже нельзя. В 2000-х началось изменение операционной модели НИПИГАЗа, а именно трансформация в EPC-контрактора (EPC — Engineering, Procurement, Construction), расширение портфеля проектов, компетенций, географии и штата.

НИПИГАЗ сегодня — это ведущий российский инжиниринговый центр, который осуществляет управление проектированием, поставками, логистикой и строительством во всех отраслях нефтегазового рынка: газопереработке, сжижении природного газа, газо- и нефтехимии, нефтепереработке, транспортировке продуктов и инфраструктуре.

#### Масштабные проекты

За годы работы в НИПИГАЗ было реализовано более 100 проектов во всех сферах, и сегодня институт является участником реализации важнейших государственных задач. Даже те, кто не особенно интересуется промышленным строительством, не могли не слышать о возведении Амурского ГПЗ «Газпрома», где НИПИГАЗ осуществляет управление проектом в качестве генерального подрядчика. Компания также выступает ЕРСподрядчиком проекта «Арктик СПГ 2» «НОВАТЭКа» в составе совместного предприятия с TechnipFMC и Saipem. В рамках проекта Амурского ГХК НИПИГАЗ выступает в консорциуме с Linde ЕР-подрядчиком установки пиролиза, а также ЕРС-подрядчиком объектов общезаводского хозяйства. Компании-лицензиары на протяжении последних 20 лет постоянно нуждаются в адаптации своих проектных решений к российскому нормативному законодательству.

В 2019 году НИПИГАЗ завершил управление строительством установки «Евро + » Московского НПЗ «Газпром нефти», запущенной в работу в III квартале 2020 года, в 2020-м проект по строительству ОЗХ «ЗапСибНефтехима»

СИБУРа, который вышел на проектную мощность, ЕРС-проект по строительству ОЗХ в рамках модернизации Омского НПЗ «Газпром нефти».

Нефтехимический комплекс России, в котором работает НИПИГАЗ, объединяет более 1 000 предприятий и в последние годы является одним из самых быстроразвивающихся в экономике страны. Темпы его ежегодного роста в 5 – 7% существенно превышают динамику других секторов. Только «СИБУР Холдинг» за последние шесть лет реализовал 14 проектов на 210 миллиардов рублей.



Монтаж крупнотоннажного оборудования на Амурском ГПЗ. 2018 год

Экспорт газа в качестве сырья уменьшает свою доходность изза регулирования цен на газ и высокой конкуренции со стороны других экспортеров (природного газа, СПГ и сланцевых газов), а также в связи с последними политическими событиями. Это позволяет сделать вывод о том, что в стране будет развиваться глубокая переработка газа и, соответственно, газохимические проекты. И здесь широчайшее поле деятельности для отечественного инжиниринга. НИПИГАЗ, занимающий 109-е место в списке крупнейших инжиниринговых и строительных компаний мира по данным ENR (The Top 250 Global Contractors, 2021), будет оставаться флагманом этого процесса. Согласно данным компаний, предоставленным для участия в рейтинге ENR-2021, институт занимает 12-ю позицию среди инжиниринговых и строительных компаний в мире по объему оказанных услуг в нефтегазовом секторе.

Офисы НИПИГАЗа расположены в Москве, Санкт-Петербурге, Краснодаре, Свободном и Тюмени. Компания объединяет более 4 500 специалистов, обладающих уникальным для России опытом реализации сложнейших инвестиционных проектов по всему миру, имеет успешный опыт работы над проектами в сотрудничестве с глобальными инжиниринговыми компаниями в качестве партнера и консультанта.

#### Преемственность поколений

Для развития собственных производственных мощностей Россия располагает самыми ценными и дорогими ресурсами квалифицированными кадрами, научными школами, специализированными высшими учебными заведениями с богатым опытом воспитания и практического становления грамотных специалистов. Все это вместе создает благоприятные условия для развития отечественного инжиниринга, способного конкурировать на глобальном мировом рынке.

НИПИГАЗ как один из лидеров российского инжиниринга заинтересован в привлечении высокопотенциальных молодых специалистов. Компания ведет активную работу по привлечению талантов, осуществляет их профессиональную подготовку, а также постоянно укрепляет и развивает механизмы сотрудничества с ведущими вузами страны: организует производственную практику, реализует программу «Молодой специалист» и ряд образовательных узконаправленных программ по подготовке магистров.

Например, НИПИГАЗ и Кубанский государственный технологический университет (КубГТУ) подписали соглашение о сотрудничестве в образовательном, профориентационном, научном и инновационном направлениях. Совместными усилиями будут разработаны новые и модернизированы действующие образовательные программы с учетом требований НИПИГАЗа к квалификации молодых специалистов в рамках реализации крупнейших инвестиционных проектов.

И неслучайно НИПИГАЗ завершил сезон крупнейших рейтингов лучших работодателей России прорывом — организация поднялась на 14-ю позицию в списке крупных компаний по версии российской кадровой платформы HeadHunter.

НИПИГАЗ постоянно повышает эффективность и надежность бизнеса своих заказчиков, используя современные инжиниринговые решения, передовые технологии и мировой опыт, опираясь на глубокую экспертизу и профессионализм специалистов. Все это подтверждает, что компания, перешагнув 50-летний рубеж, продолжит оставаться на лидирующих позициях российского инжиниринга.

По материалам https://www.nipigas.ru



НИПИГАЗ завершил сезон крупнейших рейтингов лучших работодателей России прорывом — организация поднялась на 14-ю позицию в списке крупных компаний по версии российской кадровой платформы HeadHunter

# OOO «TPAMOC». Эффективность и качество — на каждом этапе

Стремление к поиску наиболее эффективных и экономичных технических решений, высокое качество работ — факторы, позволяющие ООО «ТРАМОС» с успехом претворять в жизнь разнообразные проекты. В их число входят как объекты транспортной инфраструктуры, так и нестандартные промышленные и гражданские объекты.

#### Высокие стандарты проектирования

Основная специализация компании проектирование автодорог, развязок, мостов (автомобильных и железнодорожных), эстакад, спортивных и деловых сооружений. Специалисты, стоявшие у истоков создания 000 «ТРАМОС», обладали большим опытом и компетенциями в разработке объектов транспортной инфраструктуры и с успехом объединили его с высокими стандартами качества и надежности используемых решений. При этом со временем спектр выполняемых работ был расширен.

При выполнении работ 000 «ТРАМОС» может разрабатывать как отдельные разделы документации, так и выступать в роли генерального проектировщика по всему объекту. Сотрудники компании при проектировании разрабатывают архитектурную концепцию каждого объекта с использованием 3D-визуализаций для наглядного представления будущего сооружения.

В случае необходимости выполнения работ по реконструкции или ремонту зданий и сооружений сотрудники ООО «ТРАМОС»



Завод по производству, хранению, отгрузке СПГ в ЯНАО

От лица коллектива ООО «ТРАМОС» поздравляю всех сотрудников НИПИГАЗ с 50-летием компании!

Желаю вам успехов в любых начинаниях, новых достижений и благополучия!

Дмитрий ВАЦЛОН, генеральный директор ООО «TPAMOC»

могут оценить их техническое состояние путем комплексного обследования с выдачей заключения о ремонтопригодности и рекомендаций о составе дальнейших работ.

За годы работы в ООО «ТРАМОС» сложились принципы, позволяющие обеспечивать высокое качество выполняемых работ, компания опирается на современную базу инженерных знаний и выполняет работы с использованием компьютерных программ, таких как MIDAS Civil, ScadSoft, ПК ЛИРА и др. Специалисты постоянно осваивают современные методы и подходы в проектировании, интегрируют лучший мировой опыт, изучают рынок инновационных материалов и технологий. Это позволяет реализовывать самые сложные и уникальные объекты.

000 «ТРАМОС» предоставляет услуги по аудиту и оптимизации принятых проектных решений, а также консультации по тем или иным инженерным вопросам.

Благодаря своим принципам 000 «ТРАМОС» гарантирует заказчикам стабильность, честность, строгое соблюдение сроков работ, а также активное участие в каждом этапе реализации проекта.

#### По плечу любой проект

За шесть лет своей истории компания успела принять участие в 120 проектах, часть из которых реализовывалась не только в России, но и за рубежом — Казахстане, Узбекистане, других странах СНГ, а также в Прибалтике. Родному Санкт-Петербургу специалисты ООО «ТРАМОС» посодействовали с реализацией важного инвестиционного проекта — развития автомобильной дороги «Западный скоростной диаметр» (далее — ЗСД). Специалистами компании были выполнены работы по созданию рабочей документации и авторскому надзору за строительством

транспортных развязок на ЗСД: участка Шуваловского проспекта от Планерной ул. до границы работ с объектом «Строительство Шуваловского проспекта от Камышовой ул. до Планерной ул.», а также связи Нового шоссе с ЗСД.

Помимо транспортных объектов, 000 «TPAMOC» реализует проекты и по другому профилю — промышленному и гражданскому строительству. Одним из последних проектов в этом направлении стал комплекс зданий и сооружений ПАО «Газпром» в Санкт-Петербурге, отличающийся сложной геометрией. Специалистами компании была выполнена проектная документация по металлоконструкциям покрытия крытого внутреннего двора, а также проведено техсопровождение их изготовления.

На данный момент компания принимает участие в реализации уникального промышленного проекта в сотрудничестве с АО «НИПИгазпереработка» — строительстве завода по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа (СПГ) и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа «Арктик СПГ 2». Силами ООО «ТРАМОС» выполнена разработка рабочей документации по несущим конструкциям трубопроводной кабельной эстакады. Компания планирует продолжить сотрудничество с АО «НИПИгазпереработка» и по другим проектам. 🖸



190005 Санкт-Петербург, ул. 6-я Красноармейская, 5-7, лит. А, часть помещения 2-Н, комн. 135-136, 139 Тел./факс +7 (812) 600-15-19 E-mail: info@tramos.spb.ru www.tramos-spb.com

#### Высокое качество продукции соответствует установленным ГОСТам и ТУ



событие

## СИБУР заместит импорт полимеров и БОПП-пленок для производства упаковки

На базе научно-исследовательского центра «СИБУР ПолиЛаб» состоялась рабочая встреча представителей СИБУРа и входящего в него «БИАКСПЛЕНа» с ведущими производителями упаковки. В ходе встречи были обсуждены основные вызовы, стоящие перед производителями упаковки и поставщиками полимерного сырья, и сформирован план совместных инициатив для дальнейшего развития отрасли.

Спрос на упаковку формируется покупательской способностью конечных потребителей. Согласно данным Romir, текущие средние расходы населения демонстрируют снижение относительно средних показателей за прошедший год. Как следствие, во втором квартале ожидается сокращение спроса на упаковку на 5-7%, а по отдельным ее видам — до 40%.

Текущая геополитическая ситуация и волатильность валютных курсов оказывают влияние на рост себестоимости производства, а также сужают ассортимент упаковочных решений вследствие ухода ряда игроков с рынка. Также сократился импорт зарубежного полимерного сырья, БОПП-пленок, красок и растворителей. Переход производителей упаковки и готовых товаров на новые виды материалов ограничивается технологическими особенностями производственных линий.

Для поддержки производителей упаковки СИБУР предлагает замещение импортных аналогов имеющимся марочным ассортиментом, а также на основе «СИБУР ПолиЛаб» разрабатывает новые марки, удовлетворяющие требованиям клиентов. На текущий момент спрос на импортозамещающие марки полимеров со стороны переработчиков из различных отраслей составляет более 140 тысяч тонн в год.

Также СИБУР оказывает поддержку в обеспечении производителей необходимыми импортными компонентами, такими как краски, растворители и добавки. Компания прорабатывает механизмы поставки и проводит обучение по импорту из Турции и стран Азии.

Андрей ПЕТРОВ, директор по экономике и управлению эффективностью «БИАКСПЛЕНа»:

Текущая ситуация на рынке упаковки требует консолидации усилий всех участников производственной цепочки: от производителей полимеров до FMCG-компаний. Совместно с партнерами СИБУР разрабатывает комплекс мер с привлечением профильных ассоциаций и регуляторов, направленных на повышение устойчивости сегмента упаковки. Благодаря ранее сформированной производственной базе и имеющемуся опыту в части R&D СИБУР сможет обеспечить российских производителей упаковки аналогами импортных полимеров и БОПП-пленок и поддержать устойчивость бизнеса клиентов.

https://energybase.ru/



# Алюминиевые решения для нефтегазовой промышленности

Выбор нефтяников и газовиков в пользу алюминия объясняется уникальным сочетанием свойств, которыми обладает металл. Об этом говорили эксперты компаний — членов Алюминиевой Ассоциации — в ходе тематической сессии «Алюминиевые решения для нефтегазовой промышленности и водородной энергетики» на Международной выставке «НЕФТЕГАЗ-2022».

Решения на основе алюминия и его сплавов превосходят аналоги из других материалов по целому ряду параметров. Они существенно легче и дешевле, более устойчивы к воздействию агрессивных сред и высоких нагрузок, лучше переносят экстремально низкие температуры.

#### Гнется — не ломается

Обеспечить надежное энергоснабжение техники и оборудования на нефтяных и газовых месторождениях помогают кабели с алюминиевой жилой. Один из таких кабелей — ELKAFLEX, производство которого впервые в России запустили на Богословском кабельном заводе (БКЗ). Кабель предназначен для присоединения экскаваторов, а также других передвижных механизмов или электроустановок к электрическим сетям с изолированной нейтралью на номинальное переменное напряжение основных жил 6 000 В, вспомогательной — до 380 В номинальной частоты 50 Гц. По словам генерального директора предприятия Владимира Савченко, кабель обладает исключительной гибкостью, в том числе при отрицательных температурах, его можно без труда согнуть в разных направлениях без потери качественных характеристик.

В зависимости от конструкции ELKAFLEX на 45% дешевле аналогов, он отличается повышенной износостойкостью и небольшим весом — 32 кг. Кабель успешно выдержал опытно-промышленные испытания практически на всех крупных добывающих нефтегазовых комплексах.

Еще одна модель — нефтепогружной кабель ELKAOIL — предназначена для подачи электрической энергии к электродвигателям установки добычи нефти на номинальное напряжение  $3.3 \, \text{кB}$  и  $4 \, \text{кB}$  с диапазоном рабочих частот  $35 - 200 \, \Gamma$ ц. В ELKAOIL использован специальный термо- и коррозионно-стойкий алюминиевый сплав. Кабель имеет повышенную стойкость к растворенному в скважинной жидкости сероводороду и СО<sub>2</sub>.

Для стационарной прокладки используется силовой кабель ELKAPOWER с гибкими токопроводящими жилами. Он представляет собой более дешевый аналог медного кабеля КГВВ (в данном случае это АсКГВВ).

На БКЗ также изготавливаются полуфабрикаты для кабелей среднего напряжения 10 кВ. Они применяются для питания электроустановок — подвижных, мобильных, работающих в условиях Крайнего Севера и агрессивных сред. Экран кабеля выполнен из алюминиевых гибких стренг, что повышает его укрывистость и позволяет избежать ломкости.

Основные проблемы, с которыми сталкиваются специалисты при работе на объектах нефтегазового сектора, — низкие температуры, охрупчивание наружных покровов, что вызывает преждевременный выход из строя кабельных линий.

Как рассказал директор по проектным продажам ГК «Москабельмет» Дмитрий ЧУДНЫХ, специалисты компании нашли решение: в 2018 году был разработан кабель марки КРИОСИЛ, который выдерживает воздействие экстремально низких и высоких температур — от -85 до +85 °C. В этих температурных условиях изоляция не теряет прочности и сохраняет пластичность, а эксплуатационные характеристики не снижаются. Кроме того, КРИОСИЛ устойчив к воздействию нефтехимических продуктов.



Кабели с алюминиевой жилой

Кабели КГБЭ для систем верхнего привода используются для управления передвижными буровыми установками. КГБЭ первый отечественный кабель, применяемый в составе шлейфа системы верхнего привода в буровой установке. Он является аналогом импортной продукции — немецких TSUBAKI Kabel Schlepp и OLFLEX PETRO Lapp Kabel, но стоимость его при этом на 30% ниже.

С задачей импортозамещения успешно справляется и кабель с термостабилизированной изоляцией ТЭВОКС — он полностью состоит из отечественных компонентов. В его конструкции применен алюминиевый сплав 8ххх-серии, что позволяет добиться повышенной стойкости кабеля к механическим и термическим воздействиям. ТЭВОКС используется для прокладки, замены и реконструкции кабельных линий в сетях с изолированной нейтралью.

В 2020 году на предприятии «Завод Москабель» (входит в ГК «Москабельмет») освоили производство силовых кабелей с броней из бесшовной гофрированной алюминиевой трубки.

Конструкция таких кабелей обладает повышенной радиальной жесткостью — при изгибах не происходит повреждение сердечника, а также стойкостью к продольным растягивающим усилиям. Бронированный кабель подходит для прокладки в регионах вечной мерзлоты, в скалистой и болотистой местности, для подводной прокладки и речных переходов.

Применение кабельной продукции с жилами из алюминиевого сплава позволяет до 50% сократить стоимость проектов. Это особенно актуально в текущих реалиях — алюминий в отличие от меди в меньшей степени подвержен ценовым колебаниям.

#### Нефтегаз в профиль

Алюминиевые решения находят применение и при строительстве объектов нефтегазового сектора экономики. Речь идет об ультрасовременных сооружениях, таких как научно-технические центры, на базе которых будут осуществляться научные и инновационные разработки для нефтегазовой промышленности.



Мобильная алюминиевая сборно-разборная конструкция

Руководитель отдела маркетинга Урало-Сибирской профильной компании Алексей КОНОПЛЕВ рассказал об архитектурных алюминиевых системах INICIAL. Строительный профиль производства УСПК применялся при создании научно-технического центра «НОВАТЭК» и Центра исследования пластовых систем «Геосфера» в Тюмени, а также Центра индустриальной интеграции «Газпромнефть — Технологические партнерства» в Ханты-Мансийске.

В числе инноваций, которые экструзионный завод может предложить нефтегазовой отрасли, Алексей КОНОПЛЕВ называет алюминиевые керноприемные трубы. Это оборудование используется в скважинах с температурой, превышающей предел для фибергласа, и в скважинах с сероводородным заражением. По заказу компании OIL ENERGY предприятие делает прутки из магниево-алюминиевого сплава — для производства растворимых шаров, которые используются для активации скважинного оборудования. Это решение позволяет снизить затраты на строительство скважин.

#### Марш буровых колонн

Наибольшим спросом в сфере российского ТЭК пользуются трубы ОСТС — трубы нефтепромыслового сортамента для обустройства нефтяных и газовых скважин. Как отмечает Ян ГЛУМОВ, руководитель проектов в нефтегазовой отрасли Алюминиевой Ассоциации, алюминиевые трубы обладают целым рядом преимуществ перед аналогами из других материалов. В первую очередь это низкий вес, что позволяет буровым колоннам работать более эффективно и с оптимальным уровнем нагрузки. Благодаря меньшему радиусу изгиба алюминиевых бурильных труб они используются для горизонтального бурения, объемы которого в стране неуклонно растут.

Трубы ОСТС изготавливаются из сплавов Д16 и 1953. С учетом потребностей клиентов был разработан принципиально новый алюминиевый сплав, главным преимуществом которого является высокая коррозионная стойкость. По информации Яна ГЛУМОВА, сплав запустят в производство в этом году.

#### Гладко стелет

Руководитель группы проектов в прокате ОК РУСАЛ Елена КОТЕЛЬНИКОВА познакомила участников сессии с быстровозводимой алюминиевой инфраструктурой для труднодоступных регионов. Алюминиевые дороги и сборно-разборные покрытия призваны обеспечить транспортную доступность даже самых отдаленных уголков.

Мобильные конструкции из алюминиевых материалов незаменимы при создании местной и региональной авиационной инфраструктуры, а также в ходе эксплуатации газовых и нефтяных месторождений в условиях Крайнего Севера.

Так, многоцелевой механизированный комплекс оперативного развертывания (ММК) обеспечивает быстрый подъезд и доставку техники на строительные объекты в условиях бездорожья, даже в сильно заболоченной местности. Повышенная прочность и гибкость полотна позволяют создать временный настил на неустойчивой почве, при этом не нанося вред ее верхнему слою. Благодаря высокой подвижности и гибкости конструкции алюминиевую дорогу можно сворачивать в единый рулон.

Из мобильных сборно-разборных конструкций можно оперативно создавать взлетно-посадочные полосы и вертолетные площадки в труднодоступных и отдаленных районах. Они значительно легче аналогов из бетона, перевозятся в контейнерах, собираются вручную без какой-либо специальной техники. Алюминиевые сборно-разборные покрытия используются для всех типов пассажирских вертолетов, в том числе тяжелых, санавиации, сельхозавиации, спортивной авиации и беспилотников. Эти конструкции могут быть преобразованы в рулежные дорожки, перроны, места стоянки техники, концевые полосы торможения, взлетно-посадочные полосы, а также временные дороги, площадки под оборудование и технические полы.

Конечно же, перечисленные примеры представляют собой далеко не полный перечень алюминиевых решений для нефтегазового сектора российской промышленности. Каждый год появляются новые сплавы, технологии и продукты, позволяющие сделать нефте- и газодобычу во всех отношениях более эффективной.

Предоставлено пресс-службой Алюминиевой Ассоциации



# «Воронежсинтезкаучук»: яркая история, приоритеты развития

Российскому предприятию, мировому производителю термоэластопластов и синтетических каучуков АО «Воронежсинтезкаучук», в этом году исполняется 90 лет. На протяжении всей своей деятельности компания модернизирует мощности, внедряет новые технологии, совершенствует качество продукции. Работая в структуре нефтехимической компании СИБУР, сегодня предприятие справляется с внушительными объемами производства, выпуская около 40 видов продукции, и реализует социально значимые для Воронежской области проекты.

#### Первый в стране и во всем мире

В период 30-х годов прошлого века в Воронеже развернулось мощное промышленное строительство. Летом 1931 года на левом берегу реки Воронеж началось строительство первого в стране и в мире производителя синтетических каучуков, а в октябре 1932-го новое предприятие — Воронежский ордена Трудового Красного Знамени завод синтетического каучука им. С. М. Кирова — выпустило первую тонну воронежского каучука. Уже через два года завод вышел на проектную мощность и до начала ВОВ выпустил более 125 тысяч тонн синтетического каучука.

Воронежское производство не имело аналогов в мире. На предприятии была внедрена совершено новая промышленная технология производства каучука — одностадийный способ получения бутадиена из этилового спирта на смешанном цинкалюминиевом катализаторе. Шины, сделанные из воронежского каучука, довольно быстро доказали свое высокое качество.

#### Основная продукция АО «Воронежсинтезкаучук» высококачественные синтетические каучуки и СБС-полимеры

В 1949 году было построено и пущено первое в стране производство стирола, осуществлен пуск первого производства дивинилстирольного каучука, в 1959-м вступило в строй первое в СССР производство товарных латексов.

В 1991 году на предприятии введено первое в стране производство термоэластопластов.

#### Особое место в структуре СИБУРа

В 1998 году началась новая эпоха в развитии предприятия — «Воронежсинтезкаучук» акционировался и вступил в состав СИБУРа. На заводе начали внедряться новейшие решения, в частности новый способ получения бутадиен-стирольного термоэластопласта. В 2004 году «Воронежсинтезкаучук» сертифицирован по интегрированной системе международных стандартов менеджмента качества ISO 9001, охраны окружающей среды ISO 14001, здоровья и безопасности на производстве OHSAS 18001.

Сегодня в состав предприятия входит производство бутадиен-стирольных каучуков эмульсионной полимеризации, производство бутадиен-стирольных и полибутадиеновых каучуков растворной полимеризации, производство СБС-полимеров (термоэластопластов). Общая мощность по выпуску каучуков — 226 тысяч тонн, термоэластопластов — 135 тысяч тонн. В числе потребителей воронежских каучуков — мировые шинные холдинги.

За время работы в составе холдинга на предприятии была проведена масштабная модернизация оборудования, освоены новые виды продукции, запущено и успешно функци-



онирует производство термоэластопластов, - рассказывает генеральный директор АО «Воронежсинтезкаучук» Вячеслав золототрубов.

«Воронежсинтезкаучук» и сегодня продолжает свое развитие. Предприятие внедряет новые технологии, совершенствует качество продукции. Являясь одним из лидеров каучукового сегмента, компания занимает особое место в структуре СИБУРа — ведущей интегрированной нефтехимической компании в России.

#### В статусе лучшего промышленного предприятия

В 2017 году «Воронежсинтезкаучук» получил награду от губернатора Воронежской области Алексея ГОРДЕЕВА «Лучшее промышленное предприятие Воронежской области» в области нефтехимии. Общий объем производства каучуков и термоэластопластов в этом году увеличился до 264 тысяч тонн.

Успешная реализация крупных инвестиционных проектов последних двух лет, получивших господдержку, — расширение производства СБС-полимеров и производства каучуков СКД-НД — позволила «Воронежсинтезкаучуку» в 2021 году выйти на исторический максимум по выпуску продукции. За почти 90-летнюю историю предприятие выпустило 14-миллионную тонну каучуков и миллионную тонну СБС-полимеров. Еще одним из ключевых инвестпроектов стало строительство установки по очистке воздуха в производстве каучуков, которое помогло значительно повысить энергоэффективность и экологичность производства.

За последние несколько лет предприятие также получило звание «Лучший экспортер Воронежской области», неоднократно становилось победителем смотра-конкурса «Воронежское качество», лауреатом премии «Лидер года» в 2018-м и 2021 годах в номинации «Экология» за внедрение проектов в сфере совершенствования экологичности производства. В 2022-м «Воронежсинтезкаучук» получил сертификат соответствия международному автомобильному стандарту IATF 16949, что подтверждает высочайшее качество продукции предприятия.



В 2021 году «Воронежсинтезкаучук» стал участником уникального экологического проекта по созданию первой в регионе карбоновой станции. Соответствующее соглашение было подписано между правительством Воронежской области, АО «Воронежсинтезкаучук» и Воронежским государственным лесотехническим университетом. В рамках соглашения на базе университета будет создана карбоновая станция — уникальная экосистема с разнообразием деревьев и растений для научноисследовательских работ по выявлению их способности и эффективности поглощать углекислый газ.

Приоритетный вектор развития на предприятии — совершенствование экологичности производства и бережное отношение к окружающей среде. Сегодня «Воронежсинтезкаучук» инвестирует крупные средства в экологические проекты и реализует программу по экологическому совершенствованию производства, - подчеркивает Вячеслав ЗОЛОТОТРУБОВ.

С 2018 года руководство «Воронежсинтезкаучука» применяет политику импортозамещения. На предприятии с помощью 3D-сканирования и 3D-печати налажено производство различных деталей для собственных нужд. А новые марки востребованных на рынке полимеров разрабатываются в местном научно-исследовательском центре «Эластомеры».

Мы целиком и полностью ориентируемся на нужды потребителей и планомерно улучшаем качество нашей продукции, - повторяет руководитель «Воронежсинтезкаучука».



Качество продукции АО «Воронежсинтезкаучук» подтверждено высоким спросом со стороны клиентов с самых разных территорий. Этот результат достигается благодаря уровню технического сервиса, адаптации рецептур под конкретные задачи. Научно-исследовательский Центр «Эластомеры», входящий в состав «Воронежсинтезкаучука», помогает клиентам правильно и оптимально применять полимеры в производстве, вместе с клиентом может оптимизировать рецептуры либо создавать новые, подбирать режимы переработки, оптимизировать свойства продукции предприятия, исходя из его потребностей.

#### Жизнь по формуле хороших дел

Модернизируя производство, внедряя новые технологии, повышая качество и ассортимент продукции, наращивая товарооборот, воронежское предприятие СИБУРа тем самым вносит свой вклад в социально-экономическое развитие региона. Так, что касается вклада предприятия в социальную сферу, то за шесть лет реализации программы социальных инвестиций СИБУРа «Формула хороших дел» в Воронеже начиная с 2016 года «Воронежсинтезкаучуком» было поддержано 49 местных социальных инициатив и 11 волонтерских проектов с охватом 23 тысяч жителей.

«Продукция нашего предприятия имеет высокий спрос на мировом рынке каучуков. Заказчики предъявляют высокие требования к ее качеству, и мы делаем все, чтобы им соответствовать. Это возможно только при непрерывном развитии»

> Вячеслав ЗОЛОТОТРУБОВ, генеральный директор АО «Воронежсинтезкаучук»

«Формула хороших дел» нацелена на комплексное развитие городов присутствия СИБУРа и повышение качества жизни в них, поэтому проекты программы охватывают все ключевые социальные сферы: городское благоустройство, культуру, спорт, науку и образование, охрану окружающей среды, волонтерство. В течение шести лет СИБУР знакомил жителей Воронежа с лучшими практиками общественной жизни в этих сферах, реализуя проекты с крупными авторитетными институциями: театрами, музеями, спортивными федерациями, благотворительными фондами и другими.

Результатом стали такие проекты, как фестиваль современного искусства TERRITORIЯ, совместная программа СИБУРа и NBA по поддержке спорта «Школа баскетбола». Несмотря на сложную экономическую обстановку, предприятие «Воронежсинтезкаучук» не сворачивает свои социальные проекты, направленные на благоустройство территорий.

> Редакция Федерального делового журнала «ТСР» благодарит АО «Воронежсинтезкаучук» за взаимодействие и поздравляет с юбилеем. Желаем надежных партнеров, успешной реализации всего задуманного, процветания!

# ООО «Ай-Пласт» — крупное российское производственное предприятие по выпуску промышленной пластиковой тары и упаковки



Четыре производственные площадки на территории РФ.
Современное оборудование и технологии.
Большой опыт выполнения индивидуальных и инвестиционных проектов.
ООО «Ай-Пласт» готово к изготовлению изделий
по контрактному производству.

423570 Россия, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, пр. Химиков, 38



+7 (800) 201-00-16, +7 8555-32-04-06 office@iplast.com, info@iplast.com (для заказов) www.iplast.com



# ООО «Полимер Пулинг Групп» — национальный пулинговый оператор

ООО «ПП-Групп» является дочерней структурой производителя полимерной тары ООО «Ай-Пласт» и предлагает самый широкий выбор арендной тары на рынке — от ящика до крупногабаритного контейнера.

ЯЩИКИ

ПОДДОНЫ

КОНТЕЙНЕРЫ

БОЛЬШОЙ ВЫБОР ПОЛИМЕРНОЙ ТАРЫ









Мы предоставляем услуги пулинга (аренды) многооборотной пластиковой тары с обслуживанием от производителя до потребителя.

Берем на себя доставку, хранение, обслуживание и учет тары!

до 50%

АРЕНДА ВЫГОДНЕЕ

ПОКУПКИ

НОВОЙ ТАРЫ



ПЛАТИТЕ ЗА ТАРУ, ТОЛЬКО КОГДА ИСПОЛЬЗУЕТЕ



ЭФФЕКТИВНАЯ ЛОГИСТИКА



ЭКОНОМИЯ СКЛАДСКОЙ ПЛОЩАДИ



НАЛИЧИЕ УЧЕТНОЙ СИСТЕМЫ Т&Т



ВТОРИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА

Успешная реализация проектов в FMCG, Retail, автомобильной и химической промышленности.

108820 г. Москва, Киевское шоссе, 21-й километр, домовладение 3, строение 1, офис 2.5, БЦ «G10»



+7 (8555) 42-00-11, доб. 5705 pp-group@ppooling.com www.ppooling.com

# ООО «Корифей»: стратегия определяет успех

На протяжении более десяти лет ремонтно-строительная компания «Корифей» занимает устойчивые позиции на рынке, выполняя строительно-монтажные работы на сложных промышленных объектах. В основе успеха предприятия — наличие необходимой производственно-технической базы, надежный кадровый состав и постоянный поиск эффективных моделей управления. Системно внедряя инновационные технологии и обновляя оборудование, компания ежегодно демонстрирует планомерный экономический рост на 25-30%. Предприятие работает на всей территории Центрально-Черноземного региона России.

#### По плечу - опасные промышленные объекты

Компания «Корифей» осуществляет работы на особо опасных промышленных объектах нефтехимической промышленности. Имея соответствующие сертификаты, предприятие выполняет монтаж технологического оборудования и трубопроводов, изготовление и монтаж металлических конструкций зданий и сооружений, монтаж наружных и внутренних инженерных сетей (отопительных, вентиляционных, канализационных), производство бетонных и железобетонных работ. За плечами 000 «Корифей» — 13-летний опыт реконструкции и строительства промышленных объектов, предприятие осуществляет полный цикл строительства: от земляных работ до автоматизации производственных процессов.

Продукт 000 «Корифей» — это сложный технологический объект, готовый к долговечной эксплуатации, выполненный системно, безопасно, качественно и в срок, с необходимым для развития компании уровнем рентабельности. На счету ремонтно-строительной компании 6 000 единиц смонтированного оборудования, 500 километров смонтированных трубопроводов.

Основным заказчиком компании на сегодняшний является АО «Воронежсинтезкаучук» - предприятие, входящее в состав дирекции нефтехимической компании ПАО «СИБУР Холдинг». На территории этого особо опасного промышленного объекта ООО «Корифей» реализовало более 500 проектов разной технической сложности.

Кроме того, активное сотрудничество ведется с такими предприятиями, как ГК «РусАгро», завод «Курскрезинотехника», Воронежский завод стальных труб (ВЗСТ), а также с Воронежским государственным техническим университетом.

#### Техническая оснащенность в основе эффективной работы

Оснащенность компании собственной техникой и аттестованным оборудованием



Сергей БЕЛЕНОВ Исполнительный директор 000 «Корифей»



Алексей БЕЛЕНОВ Финансовый директор 000 «Корифей»

Коллектив ООО «Корифей» в лице директора Владимира Ильича БЕЛЕНОВА поздравляет руководство и сотрудников АО «Воронежсинтезкаучук» со знаменательным юбилеем -90-летием со дня основания предприятия.

Уважаемые коллеги! Благодарим вас за продуктивное сотрудничество. Пусть руками работающих в вашем коллективе специалистов-профессионалов воплощаются в жизнь лучшие проекты. Мы с радостью станем свидетелями новых побед предприятия и с готовностью окажем вам содействие во всех начинаниях.

#### Ремонтно-строительная компания «Корифей» - это:

- 13-летний опыт реконструкции и строительства промышленных объектов:
- 6 000 единиц смонтированного оборудования;
- 500 километров смонтированных трубопроводов;
- 190 высококвалифицированных сотрудников



позволяет оперативно решать поставленные задачи — быстро реагировать на запросы заказчиков и без промедления выполнять все виды работ.

С 2020 года компания активно пополняет парк строительной техники. В числе прочих образцов приобретены экскаватор-погрузчик, грузоподъемый кран, кран-манипулятор, автовышка, рассказывает Сергей БЕЛЕНОВ, исполнительный директор 000 «Корифей». — Для обвязки технологического оборудования вне производственного цикла закуплено оборудование для укрупненной сборки трубопроводов.

В настоящее время реализуется следующий важный этап - автоматизация. С этой целью закуплены и внедряются в работу высокотехнологичные сварочные аппараты. Новое оборудование для импульсной сварки позволяет в несколько раз повысить эффективность производственного процесса.

В компании аккредитована собственная лаборатория неразрушающего контроля, где есть возможность, не повреждая изделие, с помощью рентгенографии, ультразвуковой дефектоскопии и толщинометрии оценивать качество сварных соединений и материалов.

Это позволяет нам избегать вынужденных простоев в работе, обнаруживать и устранять различные дефекты на ранней стадии, а главное - дает возможность значительно повысить уровень квалификации сотрудников и качество работ, — подчеркивает руководитель 000 «Корифей».

#### В штате — профессионалы, нацеленные на результат

Сегодня на предприятии трудятся порядка 190 человек. Многие из них имеют большой практический опыт и работают в компании более 10 лет.

ют возможность пройти дополнительное обучение, повысить уровень своих компетенций. 000 «Корифей» выполняет работы на особо опасных промышленных объектах, и требования к профессиональной квалификации персонала даже рабочих специальностей здесь выше, чем в среднем по рынку (работать в компании сможет не каждый).

Компании удается привлекать в штат молодых и перспективных специалистов. Участвуя в реализации масштабных проектов, молодые люди добиваются успехов и уверенно продвигаются вверх по карьерной лестнице. Им интересно быть частью компании, которая работает на высоком уровне, и чувствовать себя причастными к развитию строительной отрасли Воронежской области в целом.

В настоящее время штат специалистов расширяется в связи с активным развитием и запуском новых проектов.

Общий бюджет подписанных нами контрактов составляет более 750 миллионов рублей, — сообщает Сергей БЕЛЕНОВ.

Для претворения в жизнь этих амбициозных планов в компанию попадут только те работники, которые заинтересованы в решении сложных задач и мотивированы работать на результат.

#### Ставка — на развитие и системный подход

Стремление к постоянному развитию один из факторов успеха компании «Корифей».

«Когда руководителя мотивирует только прибыль, работа становится пресной, считает Сергей БЕЛЕНОВ. — Мотивировать должны сложные задачи, желание самому разобраться в деталях». «Нам интересно работать и расти вместе с компанией», отмечает Алексей БЕЛЕНОВ, финансовый

«Компания «Корифей» ориентирована на потребителя и нацелена на результат. Мы уверены: чтобы быть лидерами в своей сфере, нужно двигаться вперед и всегда быть готовым к конструктивным переменам. Мы открыты для изменений и стремимся делать для этого все необходимое, осваивать новое»

> Сергей БЕЛЕНОВ, исполнительный директор ООО «Корифей»

Наша компания - это профессионалы, в каждом из которых я уверен на 100%, - с гордостью отмечает исполнительный директор 000 «Корифей».

Средний возраст сотрудников компании — 35-40 лет. Все работники предприятия имедиректор 000 «Корифей». Именно поэтому компания постоянно осваивает новые направления. К примеру, для выполнения электромонтажных работ еще не так давно на предприятие привлекали субподрядчиков. Теперь 000 «Корифей» заняло и эту нишу.



Мы готовы выходить из зоны комфорта и развиваться, - подчеркивает исполнительный директор. - Если бы мы руководствовались исключительно финансовой выгодой, было бы проще переложить всю работу на субподрядчиков, но тогда мы бы никогда не достигли текущих результатов.

Из года в год 000 «Корифей» демонстрирует экономический рост. И это также во многом благодаря тому, что все бизнеспроцессы компании абсолютно прозрачны и подчинены определенному распорядку. Организующая схема предприятия подробно описывает все функции каждого сотрудника.

Для нас системный бизнес - это такое состояние компании, в котором в любой момент времени каждому известно, что нужно делать для решения любой задачи, направленной на выполнение плана и увеличение объема производства, — отмечает Сергей БЕЛЕНОВ. — Именно такой системный подход к планированию и выполнению каждой задачи позволяет компании получать результат, который соответствует ожиданиям заказчиков. 🖸



394014 г. Воронеж, Ленинский пр-т, 2 Тел. +7 (473) 200-11-80 E-mail: mail@korsp.com www.korsp.com

#### АО «Воронежсинтезкаучук» и ООО «Нефтехимналадка»: более 10 лет успешного сотрудничества

От лица коллектива ООО «Нефтехимналадка» сердечно поздравляю всех коллег и сотрудников АО «Воронежсинтезкаучук» с 90-летием со дня основания предприятия!

90 лет — это по-настоящему долгая история, создать которую под силу сплоченному, надежному коллективу, имеющему колоссальный производственный опыт. Пусть следующие годы станут для АО «Воронежсинтезкаучук» периодом расширения горизонтов и реализации самых смелых и масштабных про-

Искренне благодарю АО «Воронежсинтезкаучук» за многолетнее сотрудничество и выражаю уверенность в дальнейшем его продолжении.

От всей души желаю трудовому коллективу крепкого здоровья, счастья, дальнейшего процветания и стабильности!

> Андрей БЕСПАЛОВ, генеральный директор 000 «Нефтехимналадка»





Партнерские отношения, крепко связывающие компании АО «Воронежсинтезкаучук» и ООО «Нефтехимналадка», берут начало в 2010-2013 годах, когда был осуществлен пуск производства бутадиен-стирольных термоэластопластов мощностью 50 тысяч тонн в год.

В 2018-2020 годах специалистами ООО «Нефтехимналадка» были проведены пусконаладочные работы по увеличению мощности производства термоэластопластов с 50 до 100 тысяч тонн в год. В 2021 году сотрудничество с АО «Воронежсинтезкаучук» продолжилось на проекте «Техни-

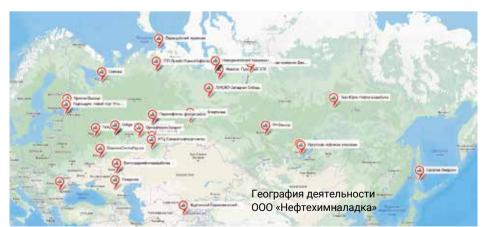
ческое перевооружение производства СКД-НД с изменением профиля мощности».

Все проекты были реализованы на высоком профессиональном уровне, о чем свидетельствуют соответствующие отзывы, полученные от заказчика.

### Опыт — во благо заказчиков

История ООО «Нефтехимналадка» берет начало в 2000 году. Компания была создана на базе одного из крупнейших предприятий нефтехимической отрасли — Воронежского пусконаладочного

управления (ВПНУ) треста «Оргнефтехимзаводы». В настоящее время ООО «Нефтехимналадка» входит в состав строительного комплекса «Глобалстрой-Инжиниринг», являясь при этом дочерней компанией ООО «Глобал-Нефтегазсервис».



АО «Глобалстрой-Инжиниринг» — одна из крупнейших компаний в секторе проектирования, снабжения и строительства (ЕРС) объектов нефтегазовой отрасли в России и

странах ближнего зарубежья. В настоящее время АО «Глобалстрой-Инжиниринг» является ядром многофункционального строительного холдинга, имеющего в своем составе

проектные, монтажные, трубопроводные, общестроительные, пусконаладочные, сервисные и другие предприятия, способные выполнить крупномасштабные проекты на предприятиях нефтяной, газовой, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности под ключ.

#### Всесторонняя помощь в пусконаладке

Пусконаладочные работы технологического оборудования являются основным направлением деятельности 000 «Нефтехимналадка». Главная задача в этом направлении — выполнение всех этапов пусконаладочных работ: организационно-технической подготовки к пуску, наладке, комплексному опробованию с последующим вводом объектов в эксплуатацию на предприятиях нефтяной, газовой, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. Также возможно проведение пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и автоматики, электрооборудования, динамического оборудования, проведение слесарного сопровождения с выполнением ревизии и тарировки предохранительной и запорно-регулирующей арматуры с привлечением групп компаний.

000 «Нефтехимналадка» также оказывает техническую помощь предприятиям в разработке эксплуатационно-технической документации, в том числе технологических регламентов, ПМЛА, ПЛАРН, паспортов на

дующим оказанием консультационных услуг на Шуртанском газохимическом комплексе в Республике Узбекистан, пуск крупнейшего отечественного производства этилбензола и стирола в ОАО «Салаватнефтеоргсинтез», пуск производства полипропилена методом газофазной полимеризации по технологии Union Carbiden C.

В 2008-2009 годах при непосредственном участии специалистов 000 «Нефтехимналадка» проведены пусконаладочные работы ледостойкой стационарной платформы ЛСП-1 для месторождения им. Ю. Корчагина.

В 2011-2015 годах в интересах ЗАО «Ванкорнефть» проведен комплекс пусконаладочных работ технологического оборудования

ООО «Нефтехимналадка» сотрудничает с АО «Ачимгаз», АО «Полиэф», АО «Арктикгаз», АО «Газпромнефть-Московский НПЗ», АО «Ванкорнефть», ООО «Портэнерго», ООО «Ставролен», предприятиями ПАО «НОВАТЭК», ПАО «ЛУКОЙЛ», АО «СИБУР-Холдинг», ООО «ЗапСибНефтехим», ООО «Иркутская нефтяная компания» и другими

технологические трубопроводы, технологических инструкций по эксплуатации оборудования и установок.

Сохраняя в качестве основного направления проведение пусконаладочных работ технологического оборудования нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических процессов, 000 «Нефтехимналадка» в последнее время увеличило объемы пусконаладочных работ на предприятиях, осуществляющих прием, добычу, подготовку, хранение и отгрузку углеводородного сырья.

#### Масштабный опыт

С момента создания и до настоящего времени специалистами 000 «Нефтехимналадка» выполнен большой объем работ по вводу в эксплуатацию построенных объектов. На сегодняшний день реализовано более 60 проектов.

В период 2002-2007 годов осуществлен полный комплекс пусконаладочных работ на производстве этилена из природного газа по технологии ABB Lummus Global Gmbh с после-

Уренгойское НГКМ

на Ванкорском нефтегазовом месторождении, запуск ряда производств в АО «Газпромнефть-Московский НПЗ».

2013 год - проведение ПНР объектов комплекса по перевалке и фракционированию стабильного газового конденсата и продуктов его переработки в Морском торговом порту Усть-Луга, выполнение пусконаладочных работ технологического оборудования комплекса по перегрузке сжиженных углеводородных газов в 000 «СИБУР-Портэнерго».

2014 год — реконструкция этиленовой установки ЭП-300 в ООО «СИБУР-Кстово».

2017 год — расширение ПНР центрального пункта сбора нефти (ЦПС) 000 «Таас-Юрях Нефтегазодобыча», расширение приемосдаточного пункта товарной нефти Среднеботуобинского НГКМ в магистральный нефтепровод ВСТО в районе г. Ленска.

2018-2019 годы - проведение пусконаладочных работ, работ по комплексному опробованию оборудования и пуска паркового хозяйства производства мономеров в 000 «ЗапСибНефтехим», пусконаладочные



Месторождение им. Ю. Корчагина

работы по проекту «Строительство нового производства ДОТФ мощностью 100 тысяч тонн в год» в АО «Сибур-Химпром».

2020 год — пусконаладочные работы на объекте «Северо-Русское месторождение. Объекты подготовки» в ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ».

2021 год — проведение пусконаладочных работ в рамках проекта «Комплекс по перегрузке сжиженных углеводородных газов (СУГ). Организация перевалки третьего дополнительного продукта через парк хранения сжиженных углеводородных газов под давлением» в 000 «Портэнерго».

С полным списком реализованных проектов можно ознакомиться на сайте www. nhn36.ru.

#### День нынешний и день грядущий

В настоящее время 000 «Нефтехимналадка» принимает участие в следующих проектах:

- проведение пусконаладочных работ на объектах обустройства участков ачимовских отложений Уренгойского НГКМ АО «Ачимгаз»;
- выполнение пусконаладочных работ технологического оборудования в рамках реализации проекта «Увеличение производительности действующего производства ПЭТ на 4 т/час с использованием технологии переработки вторичного полимера» в АО «Полиэф»;
- проведение пусконаладочных работ по проекту «Реконструкция приемо-сдаточного пункта (ПСП) «Кулешовка» Нефтегорского НСП» в АО «Самаранефтегаз»;
- оказание услуг по подготовке и проведению пусконаладочных работ, комплексного опробования вхолостую и под нагрузкой, пуска и вывода на технологический режим комплекса сернокислотного алкилирования в АО «Ангарская нефтехимическая компания».

В планах руководства компании на ближайшие годы — расширение географии проведения пусконаладочных работ, повышение профессионального уровня специалистов для поддержания качества оказываемых услуг и сохранение доверия заказчиков. 🛮



000 «Нефтехимналадка» 394036 г. Воронеж, ул. Карла Маркса, 67, оф. 3411 Тел./факс +7 (473) 211-20-30 E-mail: info@nhn36.ru www.nhn36.ru



# ООО «ТЛС» — в числе ведущих компаний по оказанию комплексных услуг производственной логистики и автоматизации логистических и производственных процессов

Более четверти века работы в сфере оказания услуг логистического оператора, проектирования и автоматизации логистических процессов - достаточное основание для того, чтобы претендовать на лидерство на рынке логистики и консалтинга. О конкурентных преимуществах ООО «ТЛС» рассказал руководитель департамента производственной логистики предприятия Александр КОТЛЯРОВ.



Александр КОТЛЯРОВ Руководитель департамента производственной логистики ООО «ТЛС»

#### ? | Александр Сергеевич, расскажите об основных направлениях работы ООО «Технология Логистических Систем».

- Наша компания работает на рынке логистики и IT-консалтинга более двадцати пяти лет. С 1993 года, оказывая услуги 3PLоператора, мы эффективно развиваем различные направления в сегменте логистики. В сфере компетенций наших специалистов логистический консалтинг и проектирование логистических процессов, автоматизация логистических и производственных бизнес-процессов, поставка и настройка ІТоборудования. Мы реализуем проекты под ключ и можем решить любые логистические задачи, которые ставит перед нами заказчик.

Особое место в портфеле услуг ООО «ТЛС» занимает производственная логистика. Современное промышленное производство это сложнейший механизм, требующий реализации системного подхода и соблюдения строгих принципов. Мы накопили большой опыт выполнения проектов для компаний, деятельность которых связана с самыми различными отраслями реального сектора экономики.

#### ᠯ | Какие подходы и принципы вы применяете при управлении производственной логистикой?

- Каждое решение в 000 «ТЛС» принимается с учетом требований как подразделений компании, так и поставщиков, участвующих в определенном процессе. Такой подход имеет целью оптимизацию совокупного материального потока.

Выполнение взятых на себя обязательств нами осуществляется со строгим соблюдением норм охраны труда и техники безопасности. Наши сотрудники ежедневно задействованы в решении задач производственных подразделений предприятия, эксплуатируют сложную современную технику, что требует повышенного внимания и высокой квалификации. В целях повышения уровня профессиональной подготовки специалистов компании реализуется программа по обучению персонала, развитию сотрудников, предусмотрены возможности их карьерного

Проект по оказанию комплекса логистических услуг для АО «Воронежсинтезкаучук» выполняется с 2019 года. За это время ООО «ТЛС» на 100% обновило парк эксплуатируемой на площадке техники. На сегодняшний день в реализации проекта задействовано более 120 сотрудников разных специальностей. Ежедневно на работу выезжает более 30 единиц специальных транспортных средств



Особое внимание уделяется контролю выполняемых операций. Мы осознаем, что являемся одним из звеньев в производственной цепочке «от производства до потребителя» и прилагаем максимум усилий для того, чтобы исключить сбои в зоне нашей ответственности.

#### ? │ На предприятиях, с которыми вы работаете, внедрена система управления складом SAP EWM. Чем обусловлен такой выбор?

Занимаясь автоматизацией складов с 2005 года, мы использовали различные системы управления складом, российские и зарубежные. Но по опыту убедились, что SAP EWM на сегодняшний день является лучшей на логистическом рынке. Эта система обладает мощным функционалом, позволяющим покрыть все складские задачи склада. Вот поэтому именно ее мы внедряем на складах компаний, с которыми работаем. Мы предоставляем возможность нашим потенциальным заказчикам вживую посмотреть, как работает склад под управлением системы SAP EWM, активно предлагая референс-визиты.

#### Как развивается взаимодействие компании с предприятиями нефтехимической отрасли?

- Имея компетенции в сфере оптимизации действующих производственных процессов, модернизации и развития логистических услуг для нефтехимической отрасли, мы активно реализуем партнерскую программу с контрагентами ПАО «СИБУР Холдинг». На сегодняшний день партнерские отношения нас связывают с несколькими предприятиями крупнейшего игрока глобальной нефтегазохимии. Уникальные решения, которые мы вырабатываем в процессе совместной работы, внедряются на всех площадках присутствия 000 «ТЛС».

#### ? | Расскажите о сотрудничестве с АО «Воронежсинтезкаучук». Какие основные задачи были решены в ходе реализации проекта оказания логистических услуг на предпри-



#### ятии? Каких дополнительных положительных результатов удалось достичь?

- Проект оказания комплекса логистических услуг на предприятии АО «Воронежсинтезкаучук» наша компания реализует с 2019 года. На сегодняшний день в реализации проекта задействовано более 120 сотрудников разных специальностей, таких как операторы складов, водители погрузчиков, водители грузовых автомобилей, такелажники, кладовщики, операторы весовой и инженерно-технические работники. Ежедневно на площадке эксплуатируется более 30 единиц техники, включая вилочные погрузчики, краны, грузовые транспортные средства. В ходе реализации данного проекта «ТЛС» на 100% обновила парк эксплуатируемой техники. На площадку были поставлены абсолютно новые вилочные погрузчики компании Komatsu, одного из лидеров в производстве промышленного перегрузочного оборудования. За счет использования современных высокотехнологичных погрузчиков был осуществлен проект пятиярусного хранения готовой продукции, что позволило существенно увеличить объем хранения на действующих складах.

С 2019 года все работники, задействованные на складах готовой продукции, в повседневной деятельности используют систему управления складом SAP EWM. Предварительно весь персонал прошел необходимое теоретическое и практическое обучение работе в данной информационной системе.

Дополнительным положительным результатом реализации проекта для заказчика стал переход работы персонала на 12-часовые смены. Это позволило задействовать в работе две смены в сутки вместо трех и сократить количество приемов/передач смен. Кроме того, был увеличен промежуток отдыха между сменами для сотрудников, что сделало график работы более комфортным.

#### ? | В этом году предприятие «Воронежсинтезкаучук» отмечает знаменательный юбилей — 90 лет со дня основания. Какими словами вам хотелось бы поздравить партнеров?

 АО «Воронежсинтезкаучук» имеет долгую и уникальную историю, за которой стоят кропотливый труд и упорство. Предприятие является первым в стране и во всем мире производителем синтетических каучуков.

От имени всего коллектива компании «Технология Логистических Систем» поздравляю АО «Воронежсинтезкаучук» с большим событием — 90-летием со дня





основания. Желаем руководству и всем сотрудникам предприятия здоровья, сил в реализации поставленных планов, наращивания объемов производства и взаимопонимания с партнерами!

Мы гордимся, что наше сотрудничество с АО «Воронежсинтезкаучук» помогает развитию бизнеса лидера промышленной отрасли в регионе. 🖸



000 «ТЛС»

141700 Московская обл., г. Долгопрудный, Московское шоссе, 27а Тел. +7 (495) 408-78-05 E-mail: info@tls-russia.ru http://tls-russia.ru

# Хлор: незаменимый в промышленности, стремящийся к безопасности

Этот опасный и едкий химический продукт поначалу использовался исключительно как дезинфицирующее средство, потом его взяли на вооружение военные, а после Второй мировой войны ему нашли более мирное применение. Речь о хлоре, который незаменим в производстве многих органических и неорганических веществ. Единственная в России специализированная организация в области безопасности при обращении с хлором — Национальный центр «Хлорбезопасность».

#### Элемент грязной дюжины

Ежегодное потребление хлора в мире исчисляется десятками миллионов тонн. Основные продукты хлорной отрасли — хлор и каустическая сода — являются исходным сырьем для стратегически важных отраслей промышленности. Заменить их другими компонентами зачастую невозможно.

В России первое производство хлора было организовано в 1880 году на Бондюжском химическом заводе в Татарстане. Весь производимый тогда хлор расходовался на получение хлорной извести. До Великой Отечественной войны советская хлорная промышленность работала в основном на оборонку. Сегодня более 60% мирового производства хлора — это более 20 миллионов тонн в год — применяют для органического синтеза, 10-20% идет на производство неорганических соединений, еще 5—15% — на отбелку целлюлозы и тканей, а 2-6% требуется для санитарных нужд.

Общемировое производство хлора составляет 73 миллиона тонн. Основные игроки рынка — США, Китай (Тайвань), Корея. Доля России в мировом производстве — 2%.

Деятельность НЦ «Хлорбезопасность» направлена на решение двух главных стратегических задач - обеспечение безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора в России и сведение к минимуму вредного воздействия хлора и его производных на окружающую среду

Хлорные производства относятся к объектам высокой опасности. Хлор является первым отравляющим веществом (ОВ), примененным на практике в годы Первой мировой войны. Наряду с ДДТ, полихлордифенилами и диоксинами ряд соединений хлора входит в так называемую грязную дюжину. При этом опасными для человеческого организма и окружающей среды являются некоторые производства, связанные с хлором, но далеко не все.

Комплексное содействие разработке и внедрению современных технологических процессов, позволяющих перевести хлорные производства в безопасное русло, оказывает Национальный центр «Хлорбезопасность».

#### Вредное воздействие – к минимуму

Национальный центр «Хлорбезопасность» образован в июне 1992 года на базе научно-исследовательских подразделений, а также служб технологической безопасности и экологии Государственного научно-исследовательского и проектного института хлорной промышленности с опытным заводом и конструкторским



Борис ЯГУД Генеральный директор НЦ «Хлорбезопасность», исполнительный директор Ассоциации «РусХлор»

бюро (ГосНИИхлорпроект). На основе обследования и анализа деятельности предприятий в центре проводится разработка технических решений и проектов по модернизации технологических процессов с приведением их в соответствие с действующими нормами и правилами. Деятельность центра направлена на решение двух главных стратегических задач — обеспечение безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора в России и сведение к минимуму вредного воздействия хлора и его производных на окружающую среду.

Центром проводится разработка технической документации, связанной с эксплуатацией взрыво- и пожароопасных, химически опасных и вредных производств и объектов, в том числе:

деклараций промышленной безопасности, обоснований промышленной безопасности, планов мероприятий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций, технологических регламентов, систем управления промышленной безопасностью и других документов;



Жидкий хлор в баллонах. Фото 000 «Химпром», г. Кемерово

- проведение экспертизы промышленной безопасности проектной документации на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию взрыво- и пожароопасных, химически опасных и вредных производств и объектов;
- проведение экспертизы промышленной безопасности деклараций промышленной безопасности и обоснований безопасности для взрыво- и пожароопасных, химически опасных и вредных производств и объектов;
- разработка исходных данных и проектной документации на строительство и реконструкцию производств и комплексных технологических объектов;



которая предусматривает поэтапный отказ от использования ртути во всем мире — как в промышленности, так и в быту. Но до сих пор на предприятиях России наиболее широко применяются ртутный и диафрагменный способы получения хлора и каустической соды, тогда как более эффективная и экологичная мембранная технология внедрена только в 2006 году в ОАО «Саянскхимпласт». На других предприятиях модернизация хлорных производств на базе использования мембранных технологий практически не ведется, так как объем требуемых на эти цели инвестиций трудно привлечь даже крупным компаниям. Рентабельность большинства производств составляет около 10%, и у



XI Международная научно-техническая конференция «Хлор и хлорпродукты 2017» подготовлена и проведена Ассоциацией «РусХлор» и Национальным центром «Хлорбезопасность» при поддержке Министерства промышленности и торговли РФ, Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Российского союза химиков

разработка нормативно-технической документации, методических руководств, пособий и научно-технической литературы по вопросам промышленной безопасности и экологии. Эта документация после утверждения составляет основу деятельности промышленных предприятий. С 1992-го по 2016 год Национальный центр «Хлорбезопасность» сотрудничал с более чем 500 предприятиями и организациями России.

Национальный центр «Хлорбезопасность» является учредителем Ассоциации предприятий хлорной промышленности «РусХлор» и сотрудничает с Всемирным советом по хлору и входящими в него международными ассоциациями.

#### Стоп-факты модернизации

Хлор получают в процессе электролиза. Есть три вида технологий, один из которых подразумевает использование в качестве катода ртуть — продукт, очень вредный для здоровья людей и окружающей среды. Самый эффективный и экологичный метод получения хлора и каустика — мембранный, он был разработан в 1975 году специалистами японской компании AsahiKaseiChemicals Corporation. На сегодняшний день мембранный электролиз — доминирующая технология в Европе. По данным Ассоциации «РусХлор», в Европе по ней работают уже 83% мощностей.

Еще в 2014 году Россия присоединилась к Минаматской конвенции ООН по ртути (The MinamataConventionon Mercury),

хлорных предприятий нет необходимых средств для коренного технического перевооружения.

#### Хлорные перспективы

В последние несколько лет государство начало проявлять интерес к реальному сектору, в том числе к химическому комплексу. Минпромторг разрабатывает дорожные карты поддержки целых подотраслей, предлагает новые финансовые инструменты для модернизации предприятий и создания новых производств. Профильный департамент Минпромторга все чаще обращается к экспертам, использует их знания, вникает в их видение ситуации.

В будущем разработки сегодняшнего дня ждет более глубокое внедрение. Это поливинилхлорид, области применения которого расширяются с каждым днем. Это другие хлоропродукты, в частности хлорметаны и получаемые на их основе фторорганические соединения. Это эпоксидные смолы, получение которых невозможно без хлора.

Продукты хлоропереработки — практически отработанный массив знаний и технологий, но их можно и нужно совершенствовать: по снижению расходного коэффициента сырья, по энергетике, усиливая экологический фактор. И в этом направлении Национальный центр «Хлорбезопасность» ждет большая важная работа.

Кира ТИТОВА



Нина РЕЙНИШ Генеральный директор 000 ПХТИ «Полихимсервис»

# Коллективу 000 «НЦ «Хлорбезопасность» по случаю 30-летия

Дорогие партнеры!

От лица коллектива ООО ПХТИ «Полихимсервис» сердечно поздравляю руководство и всех работников ООО «Национальный центр «Хлорбезопасность» с юбилеем организации!

Сотрудничество наших организаций при проектировании промышленных объектов, связанных с производством, хранением, транспортированием и применением хлора и его производных, длится уже много лет. Техническое содействие специалистов высочайшего уровня квалификации ООО «Национальный центр «Хлорбезопасность», оказываемое при разработке и внедрении комплексных проектных решений, обеспечивает безопасность при обращении с хлором на проектируемых нами предприятиях.

Промышленные объекты, в технологических процессах кото-

рых применяется хлор или его производные, являются химически опасными производственными объектами. Наличие на предприятии хлора, являющегося токсичным веществом, создает опасность в случаях аварийных выбросов при разгерметизации технологических систем не только работающему персоналу предприятия, но и людям за его пределами. Поэтому при проектировании таких объектов всегда актуальным является вопрос обеспечения безопасности людей и окружающей среды. Уже на стадии проектирования промышленных предприятий предусматриваются мероприятия, максимально снижающие возможность возникновения инцидентов и аварийных ситуаций. И совместная работа по данным вопросам с единственной в России специализированной организацией в области безопасности при обращении с хлором ООО «Национальный центр «Хлорбезопасность» помогает нам достигать поставленных целей на высоком техническом уровне:

- обеспечения безопасности людей при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора;
- минимального вредного воздействия хлора и его производных на окружающую среду.

Совместно и при участии специалистов ООО «Национальный центр «Хлорбезопасность» нами были выполнены работы по проектированию расходного склада жидкого хлора для АО «Авиабор», г. Дзержинск Нижегородской области, техническое перевооружение системы локализации хлорной волны на установке хранения, испарения и налива жидкого хлора для АО «Башкирская содовая компания», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан, цеха по производству гипохлорита кальция для ПАО «Химпром», г. Новочебоксарск, Чувашская Республика, производство монохлоруксусной кислоты (МХУК) со складом жидкого хлора, складом хранения каустической соды и участком получения товарного гипохлорита натрия.

За время совместной работы со специалистами ООО «Национальный центр «Хлорбезопасность» мы стали не просто коллегами, а настоящими друзьями. От всей души желаем коллективу ООО «Национальный центр «Хлорбезопасность» всего самого лучшего. Успехов вам во всех начинаниях, и пусть ничто не помешает осуществлению задуманного.

Надеемся на дальнейшее укрепление партнерских отношений, сложившихся между нашими организациями!



Проектный химико-технологический институт «Полихимсервис» — это сплоченный опытный коллектив специалистов, современная техника, развитая нормативная и научнотехническая база, лицензированные инженерные программы, в том числе программа трехмерного моделирования, которая позволяет добиваться высокого качества и эффективности проектирования, а также выпуска конкурентоспособной проектной документации.

Деятельность проектного института не ограничивается вопросами, касающимися проектирования установок и связанными с получением и применением хлора. Одним из направлений деятельности является проектирование опытно-промышленных установок, связанных с получением продуктов, важных с точки зрения импортозамещения и которые в России в настоящий момент не производятся (такие как хлоропрены, эпихлоргидрин), с использованием технологий, разработанных российскими научно-исследовательскими организациями. Целью таких проектов является отработка предлагаемых технологий в опытных масштабах с дальнейшим переходом к строительству уже промышленных установок.

Также в сфере интересов остаются:

- производства полиэтилентерефталата (как бутылочного назначения, так и текстильного, что более актуально в настоящий момент) и продуктов его переработки;
- современные производства винилхлорида и поливинилхлорида.

Последние несколько лет институт тесно сотрудничает с АО «ТАНЕКО» в области нефтепереработки. Для данного комплекса спроектировано четыре установки, которые уже успешно работают:

- установка очистки водородсодержащего газа (ВСГ);
- две установки по производству водорода высокой чистоты (99,9% об.) методом парового каталитического риформинга;
- установка изодепарафинизации дизельного топлива для получения арктического дизельного топлива и дизельного топлива МК1, удовлетворяющих требованиям экологического стандарта качества топлива «Евро-5».

Работа с данным заказчиком позволила получить большой опыт работы с иностранными лицензиарами, опыт прохождения государственной экологической экспертизы федерального уровня и главной государственной экспертизы проектной документации с актуальными в настоящий момент требованиями.

были закончены проектные работы для высокотехнологичного производства двухосноориентированной пленки из полиэтилентерефталата (БОПЭТ) для ООО «Титан-Полимер», входящего в группу компаний «Титан».

В прошедшем году институтом также

Ключевая особенность института: строить свою деятельность на основе комплексного подхода и эффективных решений в вопросах проектирования объектов промышленного строительства, пожарной и экологической безопасности. Проектирование выполняется в строгом соответствии требованиям законодательства Российской Федерации.

В настоящее время ООО ПХТИ «Полихимсервис» занимает достойное место среди проектных организаций России в области химических технологий хлорорганических продуктов (винилхлорида, поливинилхлорида, продуктов переработки полимеров, полиэтилентерефталата, терефталевой кислоты) и нефтепереработки. 🖸





ООО ПХТИ «Полихимсервис»

603093 г. Нижний Новгород, ул. Ковровская, 47, офис 7 Тел. (831) 432-86-76, факс 432-81-67 E-mail: info@phs.su www.phs.su

## Оборудование и системы для тепло- и массообмена на основе непроницаемого графита - лучшее решение для применения в агрессивных химических средах

ООО «ЭйПиАй-Технолоджи» (является членом Ассоциации «РусХлор») представляет в России и странах СНГ продукцию компании Graphite India Ltd – ведущего мирового разработчика и производителя оборудования полного цикла на основе непроницаемого графита, применяемого в работе с чрезвычайно коррозионно-активными средами. Graphite India Ltd имеет 40-летний опыт успешных поставок в более чем 40 стран мира.

Ассортимент производимой продукции: Теплообменные аппараты:

- блочного типа с площадью теплообмена от 0.1 до 1 000 м<sup>2</sup>, Ррасч. изб. до 1.2 Мпа. Применение: охладитель, нагреватель, конденсатор, промежуточный теплообменник, абсорбер с падающей пленкой, ребойлер, испаритель;
- кожухотрубного типа с площадью теплообмена от 1.5 до 1 500 м<sup>2</sup>, Ррасч. изб. до 0.9 Мпа. Применение: охладитель, нагреватель, конденсатор, промежуточный теплообменник, абсорбер, ребойлер, испаритель, квенчер;
- графитовые колонны тарельчатого или насадочного типа. Применяются для абсорбции и дистилляции;
- графитовые эжекторы.

#### Системы «под ключ» по требованиям заказчика:

- установки синтеза хлороводорода, соляной кислоты, абсорбции соляной кислоты, производства сухого хлороводорода;
- установки концентрации, разведения и охлаждения серной кислоты.

Комплектующие: графитовые блоки, запасные части, графитовые фитинги, графитовые термопары, графитовые разрывные



Блочные теплообменные аппараты

диски, высококачественный двухкомпонентный графитовый цемент для ремонтных работ, согласно требованиям заказчика.

Graphite India Limited — производитель полного цикла, что позволяет обеспечивать строгий контроль качества основного сырья — графита и фенольных смол. Проверка физических свойств сырья осуществляется в соответствии с EN 10204 3.1/3.2. Производство сертифицировано в соответствии со стандартами ISO 9001:2015. Все оборудование проходит поэтапную проверку, в соответствии с планом качества, инспекционными компаниями (Lloyds Register, TÜV, Bureau Veritas и др.).

Процессы проектирования и производства соблюдаются в строгом соответствии с мировыми стандартами (ASME, CE, CODAP, Stomwezen, AD 2000 Merkblatt). Все это позволяет Graphite India Limited успешно конкурировать с мировыми лидерами рынка. А низкие издержки на производство оборудования в Индии позволяют предлагать рынку самые конкурентные цены.

Графитовое оборудование Graphite India Limited обладает отличной стойкостью к агрессивным, высококоррозионным средам, хорошей плотностью, теплопроводностью и устойчивостью к тепловым ударам, - говорит Александр УСАНОВ, главный инженер 000 «ЭйПиАй-Технолоджи».

Именно поэтому графитовое оборудование хорошо себя зарекомендовало и имеет положительный опыт эксплуатации в следующих средах и областях производства: хлорщелочной среде, хлорированных органических химических веществах, металлообработке и травлении металлов, фармацевтике, производстве удобрений, полимеров, аккумуляторных батарей, вискозы, целлюлозы

Компания «ЭйПиАй-Технолоджи» получила положительные отзывы от завода «Рус-Винил» (СИБУР-Холдинг) в городе Кстово и Электрохимического завода (ГК «Росатом») в городе Зеленогорске, куда были осуществлены поставки теплообменного оборудования. 🖪



Кожухотрубный теплообменный аппарат. Площадь теплообмена — 1 500 м<sup>2</sup>



## **Graphite India Ltd**



Graphite India Ltd 000 «ЭйПиАй-Технолоджи» 115230 Москва, Электролитный проезд, 12Б, Тел./факс + 7 499 322 21 28 E-mail: info@api-tech.ru www.api-tech.ru

# Лидеры отрасли

# Транспортный комплекс



## 20 лет Упрдор «Южный Байкал»: дороги — для людей

Без дорог никуда, они являются одним из основных элементов, обеспечивающих связь городов и общение живущих в них граждан. В оперативном управлении ФКУ Упрдор «Южный Байкал», отмечающем в этом году 20-летний юбилей, находится 1 054 километра федеральных автодорог. Итоги работы управления показывают — все возможные силы направлены на интенсивное развитие экономики регионов.

#### Протяженность сети дорог выросла в два раза

Федеральное казенное учреждение «Управление федеральных автомобильных дорог «Южный Байкал» Федерального дорожного агентства» образовано 19 ноября 2002 года. На момент создания в ведении управления находилось 609 километров федеральной сети автомобильных дорог, проходящих только по территории Республики Бурятии. Сегодня управление обслуживает сеть федеральных дорог общего пользования, увеличившуюся почти вдвое: общая протяженность дорог проходящих по территории Республики Буря-

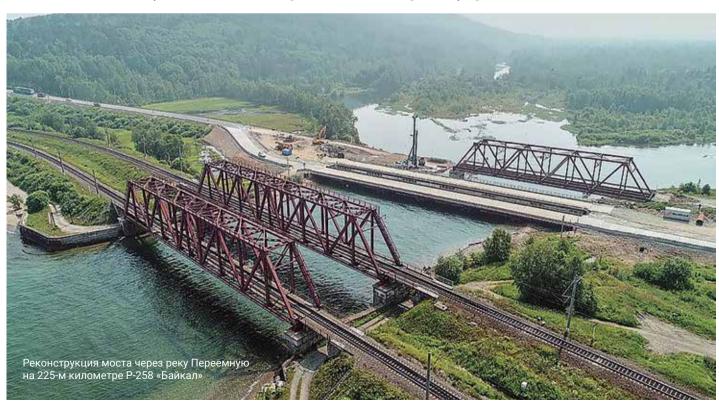
В 2021 году в рамках нацпроекта «Безопасные качественные дороги» на территории Бурятии были выполнены работы на 55 объектах общей протяженностью 110 километров. В нормативное состояние приведены 62 километра региональных трасс и 48 километров дорог местного значения

тии, Иркутской области и Забайкальского края, составляет 1 054 километра. В оперативном управлении ФКУ Упрдор «Южный Байкал» находятся автомобильные трассы А-340 Улан-Удэ — Кяхта — граница с Монголией и А-333 Култук — Монды — граница с Монголией, а также участок км 100 — км 719 трассы Р-258 «Байкал» Иркутск — Улан-Удэ — Чита. На обслуживаемой сети автодорог находится 189 мостовых сооружений общей протяженностью более 10 тысяч погонных метров и 1 239 водопропускных труб общей протяженностью более 29 тысяч погонных метров.

Упрдор «Южный Байкал» является государственным заказчиком на выполнение всех видов работ по содержанию, ремонту и реконструкции действующей сети федеральных автомобильных дорог и дорожных сооружений на них.

#### Обновлено более 140 километров трассы «Байкал»

Таковы основные итоги работы Управления федеральных автодорог «Южный Байкал» в 2021 году. Всего за год было отремонтировано 12 участков: девять в составе трассы P-258 «Байкал», два — А-333 Култук — Монды — граница с Монголией и один — А-340 Улан-Удэ — Кяхта — граница с Монголией. На всех объектах заменили дорожную одежду, выполнили устройство насыпи земляного полотна, укрепили обочины, откосы и кюветы, а также провели переустройство и ремонт водопропускных труб. Кроме того, свыше 80 километров трассы P-258 «Байкал» защитили слоями износа — технология позволяет улучшить сцепные качества верхнего слоя дорожного полотна и обеспечить нормативную ровность.



Кроме того, в Слюдянке Иркутской области завершена реконструкция моста через реку Малую Похабиху на 107-м километре трассы P-258 «Байкал». В ходе масштабных работ проезжая часть расширена до 1,5 метра, грузоподъемность сооружения увеличена до 11,5 тонны на ось. На трассе А-333 в Бурятии приведены в порядок мосты через реки Шабартайку и Зун-Мурэн, а также над ручьем на 100-м километре. Ведется реконструкция моста через реку Переемную на 225-м километре P-258 «Байкал», ввод в эксплуатацию которого намечен на 2023 год.

В ходе рабочей поездки в Республику Бурятию в марте 2022 года руководитель Росавтодора Роман НОВИКОВ встретился с коллективом ФКУ Упрдор «Южный Байкал» и наградил отличившихся сотрудников ведомственными наградами

В Тункинском районе Бурятии капитально отремонтировано 6 км дороги А-333. Речь идет об участках с 206-го по 210-й км вблизи поселка Монды и с 216-го по 218-й км у государственной границы. Выполнены работы по замене дорожного покрытия с устройством дополнительного слоя основания из щебеночнопесчаной смеси, нижний слой которого выполнен из асфальтобетона, а верхний — из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси, произведена планировка и укрепление откосов и кюветов. Заменены водопропускные трубы и устроено основание дорожной одежды. Следует отметить, что на участке с 206-го по 210-й км для жителей Монды устроили дополнительное примыкание.

В поселках Сотниково и Сужа в Бурятии на федеральной трассе P-258 «Байкал» (443-й и 446-й км) построены надземные пешеходные переходы. Для маломобильных граждан, проживающих в селах Быстрая, Тибельти, Зактуй, Харбяты и Шимки, на наземных пешеходных переходах уложили тактильную плитку.

#### Свыше 30 километров новых линий электроосвещения

Участки федеральных трасс в Бурятии и Иркутской области общей протяженностью 30 километров оборудованы новыми линиями электроосвещения. Их установили в границах населенных пунктов на участках федеральных трасс P-258 «Байкал», A-333 Култук — Монды — граница с Монголией и А-340 Улан-Удэ — Кяхта — граница с Монголией. За время строительно-монтажных работ смонтировано свыше одной тысячи опор и светодиодных светильников. Объекты оснастили интеллектуальной системой технического учета электроэнергии, которая помогает оптимизировать потребление электроэнергии за счет контроля мощности освещения и возможности удаленного включения и выключения светильников в режиме реального времени. В рамках устройства стационарного электроосвещения выполнено оборудование тротуаров общей протяженностью более пяти километров с укладкой тактильных плит для удобства маломобильных граждан. Установлены металлическое барьерное и перильное ограждения протяженностью около четырех и трех километров соответственно. Для повышения уровня безопасности дорожного движения установлены 19 современных пешеходных светофоров типа Т-7 с желтым мигающим сигналом в деревне Быстрой и селе Тибельти Слюдянского района Иркутской области, а также в селах Зактуй, Харбяты и Шимки Тункинского

района и села Тохой Иволгинского района Республики Бурятии. Общая протяженность линий электроосвещения, установленных на подведомственных ФКУ Упрдор «Южный Байкал» трассах, составляет около 170 километров.

#### Главная задача — развитие транспортной инфраструктуры

В 2022 году в качестве дополнительного финансирования на предстоящие три года из федерального бюджета ФКУ Упрдор «Южный Байкал» будет выделено 1,2 миллиарда рублей. Эти средства пойдут на реконструкцию трех ремонтонепригодных мостов на трассе Р-258 «Байкал». Работы начнутся уже в этом дорожно-строительном сезоне. Ввести в эксплуатацию мостовые сооружения



планируется до 2024 года, — отметил руководитель Федерального дорожного агентства Роман НОВИКОВ во время рабочей поездки в марте этого года в Республику Бурятию.

На совместном совещании с коллективом подведомственного Росавтодору ФКУ Упрдор «Южный Байкал» при участии также главы Республики Бурятии Алексея ЦЫДЕНОВА, и. о. начальника ФКУ Упрдор «Южный Байкал» Булата ДУГАРОВА обсуждались вопросы развития транспортной инфраструктуры субъекта.

Важной темой, которую затронули на совещании, стала реализация национального проекта «Безопасные качественные дороги» на территории Бурятии. Так, в настоящее время завершена контрактация объектов 2022 года. В рамках нацпроекта работы запланированы на 56 участках, в нормативное состояние приведут 104 километра дорожной сети. Специалисты подрядных организаций обновят 63 километра региональных трасс и 41 километр дорог местного значения Улан-Удэнской агломерации. Также продолжится строительство моста через реку Уду в столице субъекта, начатое весной 2020 года. Мостовое сооружение напрямую свяжет Октябрьский и Железнодорожный районы столицы Бурятии, тем самым решив проблему автомобильных заторов на магистральных улицах города.

Мост через Уду и Транссибирскую магистраль в створе ул. Сахъяновой и 3-ей Транспортной будет четырехполосным. Его длина составит 202 метра, ширина — 26. При этом общая протяженность автомобильной дороги (основного хода и съездов) превысит четыре километра. Объект будет освещен, оборудован камерами видеонаблюдения, водостоками, дорожными знаками. Кроме того, планируется благоустройство прилегающей к мостовому сооружению территории и участка под ним. Завершить строительство планируется в 2024 году.

Для всей страны и для Бурятии, безусловно, автомобильные дороги являются одним из основных связующих элементов, обеспечивающих и развитие экономики, и общение граждан. Вообще без дорог никуда, не нужно отдельно говорить, что такое дороги для людей, - сказал во время встречи глава Республики Бурятии Алексей ЦЫДЕНОВ.



По материалам www.fedroad-bur.ru

# ООО «Проект-Т»: дорога — наша визитная карточка

За восемь лет работы на территории Иркутской области и Республики Бурятии компания «Проект-Т» успела накопить большой опыт, связанный с проведением реконструкции, капитального и текущего ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений на них. Отремонтировано свыше 187 километров автодорог федерального значения второй и третьей категории, уложено порядка 15 километров защитных слоев износа, отремонтировано и заменено более 100 водопропускных труб. О том, что позволяет компании стремительно развиваться, в интервью нашему журналу рассказал генеральный директор ООО «Проект-Т» Максим КАРАУЛОВ.

#### ? | Максим Николаевич, расскажите об особенностях вашей компании.

— На рынке строительных услуг 000 «Проект-Т» существует с 2014 года. Начинали мы с небольших объектов. Выполняя муниципальные контракты для администрации города Иркутска, занимались благоустроительными работами, связанными с содержанием городских дорожных сетей. Всегда стремились двигаться вперед и постепенно приобрели все, что нужно для бесперебойной работы. Парк собственной техники 000



Максим КАРАУЛОВ Генеральный директор 000 «Проект-Т»

Желаем руководству ФКУ Упрдор «Южный Байкал» и всем нашим коллегам продолжать шагать в ногу со временем, осваивать новые дорожные технологии. Пусть в нашем регионе будет побольше строек, крупных дорожных проектов. Нам в свою очередь будет интересно участвовать в реализации всего нового. Мы готовы продолжать наше плодотворное сотрудничество, оказывать помощь в исполнении любых объемов. И конечно, помимо трудовых успехов, желаем нашим коллегам крепкого здоровья, благополучия их семьям.

Коллектив ООО «Проект-Т»

«Наша компания динамично развивается и всегда нацелена на достижение высоких результатов»

> Максим Николаевич КАРАУЛОВ, генеральный директор ООО «Проект-Т»

«Проект-Т» укомплектован асфальтоукладчиками, мобильным и стационарным дробильно-сортировочными комплексами, самосвалами, самоходными кранами, экскаваторами колесными и гусеничными, бульдозерами, автогрейдерами. Есть также дорожная фреза, несколько автопогрузчиков, вибрационный и грунтовый катки и другая специальная техника. Компания использует геодезическое оборудование, в том числе роботизированный тахеометр (система 3D-нивелирования).

На данный момент 000 «Проект-Т» представляет собой динамично развивающееся предприятие. В приоритете для нас - автоматизация производства. Покупаем только современную технику, используем все существующие ноу-хау в дорожном строительстве. Применение цифровых технологий, перспективного для дорожной отрасли программного обеспечения позволяет нам быть на шаг впереди конкурентов.

**?** | Каковы итоги деятельности ООО «Проект-Т»? Какие объекты вы отремонтировали и сдали в эксплуатацию?

 В период с 2014-го по 2021 год мы выполняли различные проекты для федерального заказчика. Это капитальный

ремонт автомобильной дороги P-258 «Байкал» Иркутск — Улан-Удэ — Чита на участках различной протяженности. На этой трассе также проводились работы по содержанию дорог, планово-предупредительные работы через Восточно-Сибирскую железную дорогу на автомобильной дороге. Кроме того, мы занимались устройством искусственного



электроосвещения, ремонтом искусственных сооружений на действующей сети автомобильных дорог общего пользования федерального значения. Нами был выполнен ремонт автомобильной дороги А-340 Улан-Удэ — Кяхта — граница с Монголией, Республика Бурятия.

В прошлом году также мы закончили выполнение трехлетнего контракта на капитальный ремонт дороги общей протяженностью 30 километров. Сейчас ведем ремонт участка автомобильной дороги Р-258 с 397 по 400 километр для ФКУ Упрдор «Южный Байкал».

#### ? | Как в целом складывается взаимодействие с ФКУ Упрдор «Южный Байкал»?

 Мы работаем в тесном контакте. С руководителями ФКУ Упрдор «Южный Байкал» на одной волне. У нас одинаковое понимание целей и мер по их достижению, а именно, что нужно делать качественные дороги на лучшем оборудовании, лучшими материалами, лучшим сырьем, с минимальными затратами, используя все новые технологии, в том числе компьютерные, цифровые. Мы постоянно обмениваемся информацией о том, какие программы и техника используются в работе, либо внедряем что-то новое, осуществляем в этом взаимную поддержку. Совместные еженедельные совещания проводим либо на объекте, либо по видео-конференц-связи, то есть любые вопросы решаем оперативно. Ход наших работ заказчик контролирует ежедневно с применением программ календарно-сетевого планирования. Все ключевые моменты взаимодействия фиксируются в системах электронного протокола, а вопросы, требующие изменений проектных решений, оперативно выносятся на технический совет, чтобы производство на дороге не останавливалось.

В ФКУ Упрдор «Южный Байкал» работают не бюрократы, а профессионалы, люди тех же принципов, что и мы. Они заряжены на тот



же результат, что и мы. Денежные средства, которые у нас есть, необходимо максимально эффективно расходовать, и в этом они с нами солидарны. У нас нет разногласий, на всех уровнях — взаимопонимание и поддержка. Сотрудничество ФКУ Упрдор «Южный Байкал» с 000 «Проект-Т» — это не просто взаимодействие заказчика и подрядчика, это плодотворное партнерство государственной и предпринимательской структур.

#### ? ∣ Какие достижения компании вы считаете предметом особой гордости?

- Гордиться нам действительно есть чем. Это качество нашей работы. За время проведения капремонтов и других работ на федеральной дороге у нас практически не было ни одного случая, чтобы приходилось что-либо восстанавливать по гарантии. Многие дорожные компании из Иркутской области, Бурятии, других соседних регионов обращаются к нашим специалистам за консультациями по вопросу достижения такого высокого качества. Если семь-восемь лет назад мы сделали капремонт дороги, то она до сих пор в идеальном состоянии, не разрушается. Любая отремонтированная нами дорога, по сути, является нашей визитной карточкой. Практически на любой наш объект мы можем приехать и всем с гордостью сказать: это сделали мы!

#### **?** В чем состоит главное конкурентное преимущество вашей компании?

— Это наш трудовой коллектив, наша команда, многие в которой профессионалы высокого уровня. Конечно, был период естественного отбора. Но основной костяк работает с начала создания компании.

В «Проект-Т» есть перспективы. У нас новое оборудование, новые технологии, мы нацелены на будущее. Мы умеем считать деньги и правильно распоряжаться ими. Мы обеспечиваем достойные условия проживания сотрудникам в вахтовом поселке, вовремя выплачиваем зарплату. Люди все это видят и ценят. Верят в компанию и с пользой для нее работают. У нас все нацелено на то, чтобы не просто выжить сегодня, а чтобы дальше развиваться и занимать на рынке лидирующие позиции, всегда быть впереди. 🖪

000 «Проект-Т» предоставляет полный комплекс услуг по реконструкции, ремонту автомобильных дорог. За время существования на собственных асфальтобетонных заводах было произведено более одного миллиона тонн асфальтобетонных смесей разных типов и марок, в том числе ЩМА в количестве 260 тысяч тонн. Для устройства дорожного основания, присыпных обочин, рабочего слоя на дробильно-сортировочных комплексах предприятия произведено и уложено свыше 2,5 миллиона тонн фракционного щебня и щебеночно-песчаных смесей разных типов.

000 «Проект-Т» имеет две производственные базы (в Кабанском районе Республики Бурятии и в городе Байкальске Иркутской области), оснащенные современными асфальтобетонными заводами SPECO. Лабораторный контроль производимых работ и контроль качества поступающей и выпускаемой продукции осуществляется собственной аттестованной лабораторией.



#### 000 «Проект-Т»

664056 г. Иркутск, ул. Бородина, 13/1 Тел/факс +7 (3952) 488-700 E-mail: office@proekt-t.com

## ООО «СДК»: обеспечение безопасности на дорогах

Технической организацией безопасности дорожного движения занимается Сибирская дорожная компания. Предприятие ведет свою деятельность на территории Иркутской области, Республики Бурятии, Красноярского края и активно участвует в реализации проекта «Безопасные и качественные дороги».

000 «СДК» осуществляет нанесение разметки, установку дорожных знаков, светофоров, дорожных ограждений, направляющих устройств, устройство освещения, надземных переходов, искусственных дорожных неровностей. На счету компании уже более десяти километров уличного освещения на федеральных дорогах.

Парк техники предприятия оснащен автомобилями специального назначения и оборудованием для нанесения горизонтальной дорожной разметки механизированным и ручным способом. Материалы для разметки автомобильных дорог краска, термопластик, холодный пластик, спрей-пластик - поставляются ведущими производителями Российской Федерации и Республики Беларусь.

Предприятие выполняет государственные контракты в городе Иркутске, Иркутской области, Республике Бурятии, Красноярском



ООО «Сибирская дорожная компания» в лице управляющего Андрея ЦЫГАНОВА, а также главного инженера компании Александра ЦЫПКИНА поздравляет ФКУ «Упрдор «Южный Байкал» с 20-летием организации. Желаем успешной реализации проектов! Благодарим за плодотворное сотрудничество и выражаем готовность к четкому совместному решению новых задач!

Андрей ЦЫГАНОВ, управляющий 000 «Сибирская дорожная компания»



Нанесение разметки термопластиком

крае. По договору с ФКУ «Упрдор «Южный Байкал» 000 «СДК» осуществляет установку элементов обустройства автомобильных дорог общего пользования федерального значения, нанесение дорожной разметки горячим пластиком, замену барьерного ограждения. 🛚

> 000 «Сибирская дорожная компания» 664043 г. Иркутск, ул. Ракитная, 14 Тел. +7 (904) 133-30-12 E-mail: sdk3814@mail.ru



Мост через реку Зун-Мурэн. 65 км автодороги А-333 Култук — Монды — граница с Монголией







Место проведения:



Генеральный информационный партнер:



специализированная выставка

# Металло Конструкции 2022



www.mc-expo.ru +7 (495) 734-99-66

# Главный результат — безопасные качественные дороги Южного Урала

#### К 20-летию ФКУ Упрдор «Южный Урал»

В конце прошлого года Правительство РФ распределило между регионами федеральные деньги на строительство и ремонт дорог, Челябинская область получит 1,1 миллиарда рублей. Деньги из федерального бюджета Южному Уралу будут выделяться в течение двух лет.

Будут приведены в нормативное состояние около трех тысяч километров автомобильных дорог, а также реализованы два десятка значимых для регионов проектов дорожной инфраструктуры, включая строительство и реконструкцию мостов и крупных транспортных развязок, — отметил Михаил МИШУСТИН на совещании с вице-премьерами 20 декабря прошлого года.

#### Время лучших

В оперативном управлении ФКУ Упрдор «Южный Урал» находятся участки федеральных дорог, проходящих по территории Челябинской и Курганской областей, а именно: М-5 «Урал», подъезд к Екатеринбургу, А-310 Челябинск — Троицк граница с Республикой Казахстан, P-254 «Иртыш», подъезд к Тюмени, Р-354 Екатеринбург — Шадринск — Курган. Общая протяженность подведомственной сети — 1 351,5 километра. В прошлом году ФКУ Упрдор «Южный Урал» получило первое место в номинациях «Лучшая служба по эксплуатации автомобильных дорог», «Лучшая служба по обеспечению безопасности дорожного движения» и второе место в номинации «Лучшая служба оперативных дежурных».

За 2021 год на федеральных трассах Челябинской области дорожники проделали большую работу. Автодороги стали шире и безопаснее как для водителей, так и для пешеходов, рассказал начальник ФКУ Упрдор «Южный Урал» Владимир МУРАВЬЕВ. - Отремонтировали более 70 километров федеральных дорог, продолжается расширение трассы М-5 до четырех



полос. Это сделает передвижение между Челябинском и Екатеринбургом более быстрым, комфортным и безопасным. Такая необходимость возникла давно, работы стартовали в 2020 году и будут завершены в 2022-м. На 2022 год остался небольшой участок, восемь километров. Подрядчик идет с опережением сроков. В середине следующего года мы полностью введем в эксплуатацию участок. Трасса М-5 от Челябинска до Екатеринбурга будет полностью в четырехполосном исполнении.

Всего в 2022 году в Челябинской области благодаря национальному проекту «Безопасные качественные дороги» запланированы работы на 67 объектах. В нормативное состояние приведут более 266 километров трасс и улиц. Также в этом году в регионе установят еще два автоматических пункта весогабаритного контроля. На эти цели предусмотрено более 4,7 миллиарда рублей.



Федеральная автодорога M-5 «Урал»

#### В нормативном состоянии около 800 километров дорог

В Челябинске 14 апреля состоялось совместное заседание Общественного совета при Федеральном дорожном агентстве, Комиссии по ЖКХ, строительству и дорогам Общественной палаты Российской Федерации, Общественной палаты Челябинской области и Общественного совета при Министерстве дорожного хозяйства и транспорта Челябинской области, на котором обсудили реализацию национального проекта «Безопасные качественные дороги» в регионе.

Мы рассматриваем такой важный вопрос, как реализация национального проекта «Безопасные качественные дороги» на территории каждого из отдельно взятых субъектов Российской Федерации и в целом по стране. Главным его результатом должны стать изменения в состоянии автомобильных дорог и вопросах обеспечения безопасности дорожного движения, которые бы прочувствовали жители нашей страны, - отметил руководитель Федерального дорожного агентства Роман НОВИКОВ.

Также глава Росавтодора подчеркнул, что в Челябинской области уже ведутся дорожные работы.

По словам министра дорожного хозяйства и транспорта Челябинской области Алексея НЕЧАЕВА, в ходе реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги» в регионе с 2019-го по 2021 год привели в нормативное состояние около 800 километров дорог. Также за этот период на дорогах области установили восемь автоматических пунктов весогабаритного контроля.

#### Дорожная одежда 2022 года

Сейчас по заказу ФКУ Упрдор «Южный Урал» на отрезке км 1780 + 500 — км 1790 + 358 подрядчик ведет капитальный ремонт трех примыканий, устраивает разделительную полосу с установкой барьерного ограждения и разворотную петлю с переходно-скоростными полосами, а также укрепляет обочины и откосы земляного полотна. Конструкцию дорожной одежды предполагают усилить слоями из асфальтобетона и щебеночномастичной асфальтобетонной смеси. Для повышения прочности между ними устроят армирующую прослойку из георешетки.

На объекте восстановят систему водоотвода, заменят водопропускные трубы, установят новые дорожные знаки и сигнальные столбики. Разметку нанесут холодным пластиком со стеклошариками. Завершить капитальный ремонт планируется осенью 2023 года. Благодаря расширению участка трассы М-5 «Урал» в сторону Миасса до четырех полос движения его пропускная способность увеличится в 2,5 раза. Добавим, что сейчас

Всего в 2022 году в Челябинской области благодаря национальному проекту «Безопасные качественные дороги» запланированы работы на 67 объектах. В нормативное состояние приведут более 266 километров трасс и улиц

в рамках реконструкции в четырехполосное исполнение переводят почти 60 километров указанной трассы (км 1548+651 км 1609). Работы рассчитаны до 2024 года. Протяженность трассы М-5 в Челябинской области — 328,2 километра, из них более 80 километров имеют четыре полосы движения, остальные участки двухполосные.

Также в этом году ФКУ Упрдор «Южный Урал» планирует провести работы по устройству слоев износа на пяти участках в Увельском, Еманжелинском, Коркинском и Еткульском районах. Участок км 53 — км 75 федеральной трассы А-310 восстановят за счет покрытия специальными профилактическими герметизиру-

ющими материалами. Такая пропитка применяется для защиты от воздействия погодно-климатических факторов, агрессивных сред, замедляет дальнейшее разрушение покрытия автомобильной дороги и продлевает межремонтные сроки на два-три года. На данном участке дорожники планируют завершить работы к середине июня.

Еще четыре объекта общей протяженностью 26 километров в ФКУ Упрдор «Южный Урал» планируют обновить к концу сентября. В ходе работ ликвидируют дефекты асфальтобетонного покрытия предварительным выравнивающим фрезерованием, устроят выравнивающий и слой износа. Кроме того, укрепят обочины, восстановят дорожную одежду.

В целях повышения уровня безопасности дорожного движения в текущем году на 30-м и 40-м км трассы А-310 в Коркинском и Еткульском районах установили два модульных надземных пешеходных перехода. Они позволили увеличить пропускную способность автодороги и повысить безопасность жителей ближайших населенных пунктов и садовых товариществ.

#### Не дожидаясь паводка

Благодаря комплексу мероприятий, проводимому ФКУ Упрдор «Южный Урал», автомобилисты Челябинской и Курганской областей могли даже не заметить весеннего половодья из-за таяния снега. Чтобы весеннее половодье не привело к проблемам для автомобилистов, ФКУ Упрдор «Южный Урал» работало над обеспечением безопасного и бесперебойного движения транспорта по федеральным автомобильным дорогам, а также над сохранностью искусственных сооружений на них в Челябинской и Курганской областях. Всего в оперативном управлении ФКУ Упрдор «Южный Урал» 85 мостов, 39 путепроводов, 1 357 водопропускных труб.

По материалам uural.rosavtodor.ru, osavtodor.gov.ru, gubernia74.ru, pchela.news



Упрдор «Южный Урал» расширит до четырех полос более 50 километров федеральной трассы Р-254 «Иртыш» в Курганской области до 2025 года

# ООО «Союз Автодор»: нам есть чем гордиться и качеством выполняемых работ, и их скоростью

Стремительно развивается Уральский филиал ООО «Союз Автодор», история создания которого берет начало несколько десятилетий назад. Деятельность структурного подразделения охватывает Свердловскую, Челябинскую и Курганскую области. Компании уже есть чем гордиться — сегодня завершаются работы на федеральной автомобильной дороге M-5 «Урал», подъезд к городу Екатеринбургу. За несколько лет трасса была доведена до нормативного состояния практически на всей ее протяженности. О том, какие ресурсы позволяют предприятию активно набирать обороты, журналу «ТСР» рассказал заместитель генерального директора по строительству ООО «Союз Автодор» в Екатеринбурге Алексей ШАБАНОВ.

#### ? | Алексей Николаевич, ООО «Союз Автодор» — компания с долгой историей...

Действительно, история предприятия. уходит корнями в 60-е годы XX века, когда было создано Дорожно-строительное управление № 1. За несколько десятилетий был приобретен большой опыт дорожного строительства. На протяжении всей работы предприятие осваивало современные технологии, использовало новые износостойкие материалы, позволяющие более качественно выполнять капитальный и текущий ремонты автомобильных трасс. Серьезные опыт и практические знания были накоплены за это время, в том числе в сфере содержания дорог. Существенное внимание уделялось росту и укреплению кадрового потенциала. Так, лично я работаю в этой организации уже шестнадцать лет и прошел путь от рядового мастера до заместителя генерального директора.

Некоторое время назад в результате проведенного ребрендинга полным правопреемником ДСУ № 1 стало ООО «Союз Автодор». С 2016 года Уральский филиал, одним из руководителей которого я сегодня являюсь, работает на территории Свердловской, Челябинской и Курганской областей. В целом же на данный момент компания охватывает своей деятельностью также Московскую, Ивановскую, Владимирскую, Костромскую, Новгородскую и Нижегородскую области.

#### ? | Расскажите о дорожных инновационных технологиях, применяемых в работе.

- Стоит отметить, что мы следим за всеми новинками, появляющимися в дорожном строительстве. Передовые технологии всегда начинаем использовать одними из первых.

Так, в ходе капитальных ремонтов применяем технику, оснащенную 3D-нивелированием, что позволяет прово-



Алексей ШАБАНОВ Заместитель генерального директора по строительству 000 «Союз Автодор»

Коллектив Уральского филиала ООО «Союз Автодор» в лице заместителя генерального директора по строительству Алексея Николаевича ШАБАНОВА поздравляет руководство и сотрудников ФКУ Упрдор «Южный Урал» с 20-летием организации.

Уважаемые коллеги! 20 лет — солидная дата, за эти годы вами реализовано множество проектов. Мы знаем вас как коллектив больших профессионалов, специалистов высокого уровня в своем деле и благодарим за доверие и плодотворное сотрудничество!

Желаем всем в первую очередь крепкого здоровья, а также трудовых успехов и побольше финансирования для реализации интересных проектов!



дить высокоточные работы - с точностью буквально до нескольких миллиметров.

Мы первыми в регионе начали применять в зимнем содержании федеральных трасс чистые хлориды для обработки проезжей части. Отказ от использования традиционной песко-соляной смеси позволяет минимизировать на дорогах грязь в зимний и весенний периоды и пыль в летний период, что в свою очередь положительно сказывается не только на состоянии обустройства дороги, но и в целом на комфорте и безопасности обычных пользователей дороги. При этом эффективность КДМ (комбинированная дорожная машина), оборудованной системой

точного дозирования, при обработке дороги чистыми хлоридами гораздо выше, чем при использовании традиционной песко-соляной смеси, она захватывает большую площадь дорожного покрытия, и КДМ меньше совершает холостых пробегов на дозагрузку.

#### Вероятно, накопленный профессиональный опыт дал возможность вашей компании работать на федеральных трассах?

— Так сложилось, что на Урале мы работаем преимущественно на федеральных трассах. Из этого числа, пожалуй, самым заметным для нашей компании стал проект, направленный на доведение автомобильной

дороги M-5 «Урал», подъезд к городу Екатеринбургу, до нормативного состояния практически на всей протяженности. Начиная с 2017 года мы большую часть сил сконцентрировали на этом направлении. Эта трасса до 2016 года представляла собой дорогу с бетонным покрытием, уложенным еще в 50-е годы. Очевидно, что на ней было очень много выбоин, трещин, колейность достигала 10 сантиметров, кроме того, деформационные швы на бетонных плитах уже не работали должным образом. И практически от города Екатеринбурга до границы с Челябинской областью мы проводили ремонт непосредственно этого бетонного покрытия. В результате оно стало основанием дороги, поверх него были уложены конструктивные слои из органоминеральной смеси и асфальтового покрытия. Было выполнено также устройство нескольких транспортных развязок, разделены встречные автомобильные потоки путем установки осевого барьерного ограждения. Дорога обустроена, оснащена освещением, разметкой и прочей инфраструктурой. Всего в течение шести лет было выполнено порядка девяти ремонтов и капремонтов. Тендеры на эти работы мы выиграли у ФКУ Упрдор «Южный Урал» и ФКУ «Уралуправтодор».

В настоящее время мы завершаем эту большую работу капитальным ремонтом на участке км 79 — км 121 трассы М-5, подъезд к городу Екатеринбургу. На этом участке нами будут восстановлены и доведены до нормативных значений все транспортноэксплуатационные показатели в соответствии с требованиями к данной категории дороги. На этом участке дороги будет повышена пропускная способность путем увеличения количества полос движения с двух до четырех, произведено разделение потоков транспорта, устроены несколько транспортных развязок, проведены работы по обустройству автодороги (установка новых дорожных знаков, освещения и размет-

ки). В итоге в этом году мы получим дорогу 1-й категории от Екатеринбурга до Челябинска, четырехполосную, удобную, безопасную и качественную.

#### Что позволило вам успешно справиться с проектом реставрации автомобильной трассы M-5 «Урал»? Какими мощностями для этого обладает компания?

- В Уральском филиале работает порядка полутора тысяч человек. В структуру компании входят три асфальтобетонных завода, три грунтосмесительные установки, есть собственное производство железобетонных конструкций, таких как блоки парапетного типа, лотки и другие изделия. Имеется также своя аттестованная лаборатория для испытания качества как используемых материалов, так и производимых работ. В собственности предприятия есть также бетонно-растворный узел, порядка шестидесяти самосвалов разного тоннажа, четыре асфальтоукладочных комплекса (асфальтоукладчик, группа асфальтовых катков, автогрудронатор и водовозка). Кроме того, есть техника для производства земельных работ: десять экскаваторов, двенадцать бульдозеров, десять грунтовых катков, пять грейдеров, пассажирские автобусы для перевозки дорожных рабочих. В регионе находится несколько наших баз для содержания и ремонта техники. Для персонала есть собственные общежития, столовые, то есть все необходимые для полноценной работы инфраструктурные объекты. Хоть строим мы с помощью техники, но ею управляют люди, именно они принимают решения.

#### ? ∣ Люди — главное конкурентное преимущество вашей компании?

 Наше главное конкурентное преимущество - сформировавшийся за годы совместной работы опытный сплоченный коллектив. Всего численность наших сотрудников составляет порядка полутора тысяч человек.



Многие из них — профессионалы, которые работают не один десяток лет в организации и проделали путь от рядовых работников до специалистов высокого уровня. Компания сохраняет традицию преемственности поколений, старшие сотрудники охотно передают накопленный опыт более молодым специалистам, вливающимся в нашу команду после окончания вузов и техникумов. Наиболее ответственным и трудолюбивым в компании обеспечен карьерный рост.

#### ? | Сотрудничество с ФКУ Упрдор «Южный Урал» продолжается?

– Да, безусловно. Сейчас мы выполняем несколько долгосрочных проектов. Это содержание участка км 11 — км 130 автодороги M-5 «Урал», подъезд к Екатеринбургу. Кроме того, мы выиграли тендер на содержание трассы Р-254 «Иртыш» Челябинск — Курган. Недавно был заключен новый контракт на капитальный ремонт трассы М-5, участок км 1780 — км 1790, доведение двухполосной дороги до четырехполосной в районе города Миасса. То есть наше плодотворное сотрудничество с ФКУ Упрдор «Южный Урал» продолжается. Мы нацелены на качественное выполнение поставленных перед нами задач и скорейшее завершение работ там, где это возможно. 🖪

Беседовала Оксана ЕРЕМЕЙКИНА



Уральский филиал ООО «Союз Автодор» 620014 Екатеринбург, ул. Малышева, 4 Б Тел. +7 (343) 206-02-00 E-mail: dsu.37@mail.ru



# Развивая опорную сеть Дальнего Востока К 15-летию ФКУ Упрдор «Вилюй» Автомобильные дороги играют существенную роль в развитии всех регионов РФ, их эффективное функционирование является необходимым условием национальной безопасности, повышения уровня жизни населения. В этой связи строительство автомобильных дорог в Дальневосточном федеральном округе, площадь которого составляет 40,6% территории России, имеет огромное народнохозяйственное значение. Мостовой переход через реку Марху на автодороге A-331 «Вилюй»

ФКУ «Управление автомобильной дороги общего пользования федерального значения «Вилюй» Федерального дорожного агентства» (ФКУ Упрдор «Вилюй») создано 1 октября 2007 года на основании постановления правительства. С этого дня ФКУ Упрдор «Вилюй» является государственным заказчиком по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и содержанию федеральной автомобильной дороги A-331 «Вилюй», а с мая 2018-го также федеральной автомобильной дороги P-504 «Колыма».

При строительстве дороги A-331 «Вилюй» коллектив ФКУ Упрдор «Вилюй» возвел внеклассный мостовой переход через судоходную реку Марху. Его длина составляет 560 погонных метров. Это единственный мост с такой протяженностью в условиях Крайнего Севера. Искусственное сооружение включено в перечень особо значимых объектов строительства в России

Сейчас в ведении ФКУ Упрдор «Вилюй» находятся автодорога А-331 «Вилюй», строящаяся по маршруту п. Верхнемарково Иркутской области — п. Таас-Юрях Республики Саха (Якутия) г. Мирный — г. Якутск, и федеральная автомобильная дорога Р-504 «Колыма» от Якутска до границы Магаданской области, общая протяженность которых составляет 3 302 километра.

#### Единственный автодорожный стержень

Федеральная автомобильная дорога A-331 «Вилюй» имеет важное значение для западной части Якутии, соединяя столицу Республики Саха (Якутия) с населенными пунктами семи районов с выходом на федеральную автомобильную дорогу М-53 «Байкал» и транспортную опорную сеть автомобильных дорог России. Также является единственным автодорожным стержнем юго-западной части республики и севера Иркутской области, где

сосредоточены основные нефтегазовые и алмазодобывающие производства, представляет наиболее короткий наземный путь к федеральным автомобильным дорогам республики: «Лене» (Большой Невер — Томмот — Якутск) и «Колыме» (Якутск — Магадан).

Начало строительства автомобильной дороги Якутск — Вилюйск — Мирный датируется сороковыми годами прошлого столетия. Более интенсивная и плановая работа на автодороге началась с 70-х годов. Необходимость строительства была обусловлена освоением нефтегазовых месторождений и развитием алмазодобывающего производства на западе республики.

Интенсивное строительство автодороги велось в период с 2002-го по 2005 год. За этот срок был ликвидирован грунтовый разрыв на участке Якутск — Мирный без водных преград. Основной грузопоток тяжеловесного транспорта по автомобильной дороге «Вилюй» в основном образуется в двух направлениях: Таас-Юрях — Ленск — Мирный и Якутск — Кысыл-Сыр — Вилюйск. В связи с промышленным освоением месторождений полезных ископаемых по маршруту Таас-Юрях — Ленск — Мирный основным видом груза являются строительные грузы и оборудование для нефтедобывающих организаций, а по маршруту Якутск — Кысыл-Сыр — Вилюйск доставляются в основном различные виды топлива (бензин, дизельное топливо, ГСМ и другое).

#### В перечне особо значимых объектов

При строительстве дороги A-331 «Вилюй» коллектив ФКУ Упрдор «Вилюй» реализовал множество масштабных проектов, в их числе возведение внеклассного мостового перехода через судоходную реку Марху на 752-м километре федеральной трассы «Вилюй». Его длина составляет 560 погонных метров. Это единственный мост с такой протяженностью в условиях Крайнего Севера. Искусственное сооружение было включено в перечень особо значимых объектов строительства в России и стало одним из ключевых объектов Росавтодора.

Президент страны Владимир ПУТИН 30 ноября 2021 года подписал указ о присвоении почетного звания «Заслуженный строитель Российской Федерации» начальнику ФКУ Упрдор «Вилюй» Николаю АНДРЕЕВУ за заслуги в области строительства и многолетнюю добросовестную работу.

Эта награда не только мое достижение, это признание нашего общего труда. Мы работаем на благо жителей нашей страны, и в дальнейшем нам предстоит реализовать еще больше задач по развитию опорной сети федеральных автомобильных дорог «Вилюй» и «Колыма». Я хочу выразить слова благодарности своим коллегам за самоотверженный труд и профессионализм, — сказал Николай АНДРЕЕВ.



Под непосредственным руководством Николая АНДРЕЕВА активно осуществляется развитие федеральных трасс А-331 «Вилюй» и Р-504 «Колыма» на территории Якутии. За 12 лет коллектив ФКУ Упрдор «Вилюй» привел в нормативное состояние около 1 400 километров автодорог и 240 искусственных сооружений длиной 8,8 тысячи погонных метров. Сегодня автодорога «Вилюй» является ярким примером грамотной реализации проектов в сфере дорожного хозяйства с ликвидацией понтонных переправ и строительством самых крупных внеклассных мостов в республике.

#### Основная задача - обеспечить бесперебойное сообщение

Сейчас перед коллективом Упрдор «Вилюй» предстоит решение важных стратегических задач. В рамках заседания президиума Госсовета РФ, который прошел 19 октября прошлого



Участок реконструкции автодороги P-504 «Колыма»

года, президент Владимир ПУТИН поручил Минтрансу России рассмотреть вопрос об обеспечении к 2030 году круглогодичного бесперебойного транспортного сообщения по автомобильным дорогам федерального значения «Лена», «Вилюй» и «Колыма».

Для выполнения этой задачи необходимо построить пять мостовых переходов: четыре на автодороге «Вилюй» и один на автодороге «Колыма». Также на трассе «Вилюй» действует грунтовый автозимник от с. Таас-Юрях Якутии до п. Верхнемарково Иркутской области, движение по которому возможно только с середины декабря до первых чисел апреля, общая протяженность составляет 836 километров.

По мостовому переходу через реку Вилюй в районе села Верхневилюйск в этом году завершается работа по проектированию, в данное время проект находится на рассмотрении в Главгосэкспертизе России. Строительно-монтажные работы намечены в период с 2022-го по 2026 год. Длина моста составит 1,7 километра, подходов к нему — 20 километров. По трем оставшимся мостовым переходам через реку Вилюй (км 807 с. Кюндядя, км 956 с. Устье и км 1049 с. Крестях) планируется разработка проектноизыскательских работ в период 2022 – 2024 годов.

В 2020 году ФКУ Упрдор «Вилюй» начало работу по подготовке документации по планировке территории и обоснованию инвестиций в целях реконструкции автомобильной дороги Р-504 «Колыма» на участке км 350 — км 374 со строительством мостового перехода через реку Алдан. Срок окончания работ — 30 ноября 2022 года.

В рамках заседания президиума Госсовета РФ президент Владимир ПУТИН поручил Минтрансу России рассмотреть вопрос об обеспечении к 2030 году круглогодичного бесперебойного транспортного сообщения по автомобильным дорогам федерального значения «Лена». «Вилюй» и «Колыма»

Наша основная задача - к 2030 году обеспечить круглогодичное бесперебойное транспортное сообщение по федеральным автодорогам «Лена», «Вилюй» и «Колыма». Необходимо построить пять мостовых переходов: четыре моста через реку Вилюй на автодороге «Вилюй» и один — через реку Алдан на автодороге «Колыма», а также ликвидировать грунтовый разрыв на действующем автозимнике от села Таас-Юрях до поселка Верхнемарково, движение по которому возможно только с середины декабря до первых чисел апреля, - отметил заместитель главы Росавтодора во время рабочего визита в Республику Саха (Якутия) Андрей САМАРЬЯНОВ.

С окончанием строительства и реконструкции дорог «Лена», «Колыма» и «Вилюй» в Республике Саха (Якутия) будет сформирована федеральная опорная сеть, которая обеспечит эффективное круглогодичное межрегиональное сообщение. Мощный подъем экономики Азиатско-Тихоокеанского региона, создание современной транспортной сети на российском Дальнем Востоке позволят интегрировать округ не только в единое экономическое пространство страны, но и в международную транспортную систему.

По материалам viluy.rosavtodor.ru, ysia.ru



# ДЭП № 135: с заботой о дорогах и людях

Одним из поселкообразующих предприятий п. Хандыга, которое повлияло на развитие всего Томпонского района Республики Саха (Якутия), является Акционерное общество «Дорожное эксплуатационное предприятие № 135». Компания уделяет повышенное внимание не только своей основной деятельности — содержанию, ремонту, строительству автомобильных дорог в регионе, но и созданию социально значимых объектов, оказанию помощи населению, поддержке молодежи.

История АО «ДЭП № 135» началась в июле 1965 года. Называлось тогда предприятие Дистанцией дорожного мастера (ДСДМ) местных автомобильных дорог общего пользования с дислокацией в Томпонском районе в п. Хандыга. За время своей многолетней деятельности предприятие претерпело несколько реорганизаций и в августе 2015-го стало носить свое нынешнее наименование.

Важные преобразования внутри компании произошли в 2019 году. Под руководством нового генерального директора Александра Иннокентьевича СВИНОБОЕВА, который возглавил ДЭП № 135 в том же 2019-м, был полностью обновлен устаревший парк машин, приобретена модернизированная техника зарубежного производства, открыты новые направления работы на территории Нижнего Бестяха, значительно выросли объемы заказов.

Сегодня АО «ДЭП № 135» является одним из ведущих дорожных предприятий не только Томпонского района, но и Республики Саха (Якутия) и одним из лучших налогоплательщиков района. Преприятие славится трудовыми династиями, дружным коллективом, который насчитывает 65 сотрудников (до 200 в сезон), работающих в компании не один десяток лет, а неравнодушное отношение к потребностям населения снискало организации заслуженное уважение.

#### Проекты

В 2019 году АО «ДЭП № 135» провело ремонт федеральной автодороги «Колыма» на высокогорном участке км 831 - км 845, были оказаны целевые услуги по установке барьерного ограждения на различных участках автодороги, в 2021-м вело работы по ремонту автодороги «Колыма» на участке км 868 — км 879, ремонт территориальной автодороги «Оймякон» на км 72-77. Оба объекта введены в эксплуатацию в четвертом квартале 2021 года.

В 2020 году после ремонта на участке км 0 — км 11 введена в эксплуатацию республиканская автодорога «Алдан», осуществлен ремонт подъезда к селу Мегино-Алдан,

Поздравляем Упрдор «Вилюй» с 15-летием!

Отрадно сознавать, что в сотрудничестве с управлением мы вносим свой вклад в создание опорной сети автодорог Якутии. Благодарим Упрдор «Вилюй» и лично начальника управления Николая АНДРЕЕВА за оказанное доверие. Для нас это стимул добиваться еще больших результатов. Желаем компании процветания и надежных партнеров для обеспечения высокого качества дорожных работ, каждому сотруднику сил, энергии и успехов! Готовы, как и прежде, вместе с вами реализовывать значимые для нашего региона проекты.

Коллектив АО «ДЭП № 135»



ремонт внутрипоселковых улиц села Мегино-Алдан, ремонт автодороги Крест-Хальджай — Арыы-Толон — Ударник, содержание автодороги «Алдан» до поселка Джебарики-Хая и далее до ледового автозимника, до Охотского перевоза, строительство объекта «Саханефтегазсбыт» — АЗС в поселке Хандыга.

Были проведены работы по обустройству автодороги «Яна» и обеспечению видимости до села Тополиное.

В текущем строительном сезоне по договору субподряда со своим основным партнером — Упрдор «Вилюй» — АО «ДЭП № 135» выполняет работы по реконструкции автодороги Р-504 «Колыма» Якутск — Магадан на участке км 662 - 692 «Заячья Петля», ремонт участка автодороги «Колыма», 679 + 000 — 689 + 000, протяженностью 10 километров, ремонт участка автодороги «Колыма», 792-807, протяженностью 15 километров. Последние два объекта компания планирует ввести в строй в конце 2023 года.

В рамках содержания автодороги «Колыма» Якутск — Магадан на участке 365 + 200 — 450 + 455 + 000 AO «ДЭП 135» занято на обеспечении и содержании ледовой переправы через реку Алдан. Компания осуществляет грузопассажирские перевозки на реке Алдан и ее притоках, оказывает услуги автотранспортных перевозок по району и за его пределами.

Таким образом, в сотрудничестве с Упрдор «Вилюй» АО «ДЭП 135» выполняет значительные объемы работ на территории своего родного региона. Справляться с такими объемами помогают обновленные технические ресурсы, сплоченный коллектив и, конечно, доверие со стороны заказчика.



АО « ДЭП № 135»

678720 Республика Саха (Якутия), Томпонский улус, пгт Хандыга, 6 км Магаданской трассы Тел.: +7 (41153) 41802, 41763 E-mail: oaodep135@yandex.ru

# Проектирование автомобильных дорог для Сибири и Дальнего Востока

Проектно-изыскательные работы для строительства и реконструкции автомобильных дорог, мостов и путепроводов ООО «СибПроектНИИ» выполняет с 2011 года. Ответственный подход к делу, способность выполнять задачи любой сложности, качественное выполнение работ позволили предприятию за короткие сроки заслужить авторитет у многочисленных заказчиков, уважение партнеров. География реализованных компанией проектов охватывает Республику Саха (Якутия), Магаданскую и Иркутскую области, Забайкальский и Красноярский края.

#### Преодолимые сложности

Территории Дальнего Востока и Восточной Сибири, где осуществляет свою деятельность 000 «СибПроектНИИ», отличаются труднодоступностью. Возведение искусственных сооружений и автодорог здесь всегда сопряжено с изрядной долей сложностей. Это связано с перепадами температур, мерзлым грунтом, бездорожьем. Природные условия затрудняют доставку материалов и конструкций при проведении дорожно-строительных и ремонтных

Коллектив ООО «СибПроектНИИ» поздравляет руководство и сотрудников ФКУ Упрдор «Вилюй» с 15-летним юбилеем со дня создания организации.

Уважаемые коллеги! Выражаем вам благодарность за эффективное взаимовыгодное сотрудничество. Желаем вам реализации новых проектов, успехов в достижении поставленных целей, благополучия и процветания!

работы с применением технологии информационного моделирования (Инфра-ТИМтехнологии). Технология включает создание и сопровождение информационной модели

ООО «СибПроектНИИ» выполняет работы в интересах Упрдор «Вилюй», Упрдор «Прибайкалье», Упрдор «Енисей», Упрдор «Забайкалье», ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области», муниципалитетов Иркутской области и ряда других заказчиков

работ. Если рельеф Магаданской области характеризуется наличием гор и скальных грунтов, то в Якутии местность равнинная и болотистая, из-за чего этот регион не имеет собственной сырьевой базы для производства инертных строительных материалов. Для доставки щебня, щебеночно-песчаной смеси, арматуры и других видов материалов и конструкций приходится преодолевать порядка 600 километров, что серьезно влияет на стоимость проекта. В зависимости от конкретной локации эти затраты могут на 30% увеличить стоимость строительно-монтажных работ. Тем не менее профессионалы своего дела умеют преодолевать любые сложности.

#### Решения - оптимальные

В своей работе 000 «СибПроектНИИ» старается учесть все имеющиеся трудности и найти оптимальные проектные решения. Для этого у проектировщика есть все ресурсы: необходимое оборудование, лицензированные программные комплексы и, самое главное — высокопрофессиональный коллектив. Кроме того, в настоящее время компания выполняет проектно-изыскательские

проектируемого объекта и обеспечивает предоставление и обмен информации в геоинформационной системе.

#### Эффективное партнерство

С ФКУ Упрдор «Вилюй» ООО «СибПроект-НИИ» сотрудничает с 2015 года. Для этого заказчика компанией была разработана проектная документация на ремонт автодороги A-331 «Вилюй» на участке км 204 + 803 — км 214 + 803 и капитальный ремонт км 86 + 000 — км 100 + 000, которые были реализованы подрядными организациями в период с 2016-го по 2019 год. Также в 2019-2020 годах введены в эксплуатацию



Автодорога A-331 «Вилюй», км 542 + 000 км 560 + 000, Республика Саха (Якутия). Капитальный ремонт



Проектирование капитального ремонта автодороги A-331 «Вилюй» на участке км 228 + 500 км 243 + 000 в Республике Саха (Якутия)

участок автодороги A-331 «Вилюй», км 542 +000 - км 560 + 000, и мост через реку Таас-Юрях на км 1310 + 127, а в 2021-м завершены работы на мосту через реку Угую на км 1044 + 335 автодороги A-331 «Вилюй», проектная документация на капитальные ремонты которых была разработана также 000 «СибПроектНИИ».

Значимые работы ведутся и на федеральной автомобильной дороге P-504 «Колыма» Якутск — Магадан. В частности, специалисты 000 «СибПроектНИИ» выполнили проектно-изыскательские работы по капремонту участка км 1126 - км 1139 и ремонту моста через реку Ыт-Юрях на км 957 + 659 данной трассы, который осуществляется в 2022 году.

Качество выполненных проектов было высоко оценено пользователями автомобильных дорог, заказчиком и подрядчиками.



000 «СибПроектНИИ» E-mail: spnii\_m@mail.ru

# Продлевая жизнь дорожным артериям

Продлевать жизнь дорожным артериям на благо людей и их комфортного передвижения — такую цель ставит для себя небольшая, но известная в Республике Саха (Якутия)

компания «Ремсдор».

История 000 «Ремсдор» началась в 2006 году. Тогда основатель и генеральный директор компании Николай Николаевич ША-ДРИНОВ, посвятивший всю жизнь дорожному строительству, увидел в направлении битумных эмульсий перспективы и взял его на вооружение. Компания закупила необходимую технику и по заказу администрации города Якутска начала выполнять работы с использованием битумных эмульсий, а именно ямочный ремонт и подгрунтовку дорог для дальнейшего асфальтирования. Тогда были выполнены работы по ямочному ремонту методом пневмонабрызга на улицах города Якутска и поселка Жатай.

В 2014-2015 годах компания получила новый виток в своем развитии, который был обусловлен имеющейся в регионе проблемой сильно пылящих гравийных дорог. Так, в компетенции компании появилось направление по обеспыливанию. Этому предшествовали проведенные НИОКР по обеспыливанию гравийных дорог и разработка совместно с Якутским научным центром ведомственных строительных норм (ВСН) по обеспыливанию, которые были приняты Росавтодором.

Тогда же началось сотрудничество 000 «Ремсдор» с Упрдор «Вилюй».

В Упрдор «Вилюй» во главе с Николаем АНДРЕЕВЫМ работают компетентные дорожники, нам удалось найти с ними общий язык, и управление поддержало наши инициативы, - рассказывает Николай ШАДРИНОВ.

Так, по контракту с Упрдор «Вилюй» 000 «Ремсдор» выполнило работы, в том числе по обеспыливанию на участках проезжей части автомобильной дороги А-331 «Вилюй» Тулун — Братск — Усть-Кут — Мирный — Якутск, в Горном, Вилюйском, Нюрбинском, Сунтарском улусах (районах), а также на A-360 «Лена» в Алданском улусе и Р-504 «Колыма» в Таттинском, Чурапчинском улусах.

С развитием сети автомобильных дорог в регионе и устройством на федеральных трас-

ООО «Ремсдор» выполняет:

- ямочные ремонты;
- обеспыливание дорог;
- поверхностную обработку дорожного полотна;
- устранение колейности



Поздравляем Упрдор «Вилюй» с 15-летием! Мы благодарны специалистам управления во главе с Николаем АНДРЕЕВЫМ, что в свое время обратили на нас внимание и дали возможность показать свои способности.

Желаем ФКУ Упрдор «Вилюй» развития, чтобы хватало сил и ресурсов для такой важной работы, как повышение качества дорог, чтобы сплоченный коллектив высокопрофессиональных специалистов, хорошо знающих свое дело, всегда на отлично справлялся с трудностями!

> Николай ШАДРИНОВ, генеральный директор ООО «Ремсдор», Почетный дорожник России



сах асфальтобетонного покрытия появилась необходимость его сохранения, ведь суровые погодные условия республики, перепады температур оказывают особо сильное влияние на состояние дорог. Компания «Ремсдор» и здесь выступила с инициативой и с 2017 года взяла в освоение еще одно направление поверхностную обработку.

Для сохранения дорожного покрытия мы выбрали технологию «Слари Сил» — использование литых эмульсионноминеральных смесей. И Упрдор «Вилюй» опять первым обеспечило нас объемами работ на нескольких участках, - говорит Николай ШАДРИНОВ. – Так, были выполнены работы по устройству поверхностной обработки на автомобильной дороге А-331 «Вилюй» Тулун — Братск — Усть-Кут — Мирный — Якутск в Якутском и Вилюйском улусах. Затем выполняли работы на автодорогах A-360 «Лена», P-297 «Амур» Чита — Хабаровск и других. Упрдор «Вилюй» ежегодно обращается к нам, так как понимает, что данная мера продляет жизнь асфальтобетона, защищает от преждевременного износа и сохраняет дорогу в нормативном состоянии. В прошлом году мы обработали 30 километров на автодороге «Вилюй»

в районе Бердигестяха, в 2022 году снова заключаем контракт с Упрдор «Вилюй» на проведение работ на участках длиной 4 и 12 километров в районе 70-го километра автодороги А-331 «Вилюй» и села Чурапча автодороги P-504 «Колыма».

000 «Ремсдор» и сегодня не останавливается на достигнутом. Недавно компания утвердила еще одно направление своей деятельности: выполнение работ по устранению колейности покрытия методом заполнения углублений минеральной смесью, что гораздо экономически выгоднее, чем фрезерование и последующее устройство нового асфальтобетона. Выполнение данных работ планируется на городских и федеральных дорогах Республики Саха (Якутия).

Таким образом, постоянное развитие 000 «Ремсдор» и освоение новых направлений деятельности как нельзя лучше способствуют достижению поставленной цели - продлевать жизнь дорожным артериям на благо людей и их комфортного передвижения.

000 «Ремсдор»

677000 Республика Саха (Якутия), г. Якутск, пр-т Ленина, 23, кв. 8 Тел. +79142712916 E-mail: remsdor@mail.ru

# Российские дороги из отечественных материалов

В разгаре очередной сезон реализации нацпроекта «Безопасные качественные автомобильные дороги». «В ходе работ по строительству, реконструкции и ремонту объектов, проводимых на федеральной, региональной и местной дорожной сети, используются материалы российского производства, в том числе песок, щебень, асфальтобетон и битум. Большая часть применяемых дорожно-строительных материалов — отечественная», — отметил заместитель Председателя Правительства РФ Марат ХУСНУЛЛИН.

В 2022 году планируется отремонтировать более 4,7 тысячи объектов дорожной сети, площадь укладки верхних слоев покрытия составит более 105 миллионов квадратных метров.

Дорожники провели большую работу по подготовке к новому сезону: своевременно заключали госконтракты, подготовили материально-техническую базу в части обеспечения техники, заготовили необходимые материалы. Это позволяет обеспечить исполнение программы дорожных работ в полном объеме, — рассказал заместитель руководителя Росавтодора Игорь КОСТЮЧЕНКО.



Основные строительные материалы производятся на территории Российской Федерации. В нашей стране есть множество карьеров по добыче песка и нерудных материалов, успешно

работают предприятия по производству минеральных порошков. Битумные материалы производятся на российских нефтеперерабатывающих заводах из нефти.

По данным ФАУ «РОСДОРНИИ», по основным материалам отечественное производство обеспечивает потребности внутреннего рынка. Так, наибольшее количество щебня производят в Центральном федеральном округе, песка — в Сибирском федеральном округе, лидером по производству битума является Приволжский федеральный округ.

Доля импортных материалов, применяемых при строительстве и ремонте автомобильных дорог, по словам специалистов, предельно мала. «К ним относятся только отдельные марки добавок и модификаторов, часть из которых может быть заменена отечественными аналогами», — пояснил директор Ассоциации производителей и потребителей асфальтобетонных смесей «Р.О.С.АСФАЛЬТ» Алексей БУНЧИК.

www.mintrans.gov.ru



ЛОГИСТИКА И ИНФРАСТРУКТУРА

26-27 May 2022 RAMADA BY WYNDHAM Eкатеринбург • РОССИЯ

#### КЛЮЧЕВЫЕ ТЕМЫ КОНФЕРЕНЦИИ

2 ДНЯ

100+

В2В

- Состояние рынка битумов и ПБВ в России и его перспективы
- Развитие терминальных комплексов для обеспечения дорожной отрасли качественным битумом, включая производство битумов PG, с учетом климатических условий регионов
- Перевозка битумных материалов авто- и ж/д транспортом, а также процессы слива/налива битумной продукции
- Автоматизация процессов транспортной логистики для битумного рынка

В рамках конференции пройдет технический визит на уральский битумный терминал компании TA Group



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР





info@3k.events +7 495 150 55 63 **bitumen.3k.events** 



При регистрации назовите промокод **TSRMOD**, чтобы активировать скидку

# Государство выделяет субсидии в 2022 году...

Компании агропромышленного сектора в этом году смогут воспользоваться субсидией на железнодорожные перевозки продукции аграрного сектора, в том числе зерновых культур. Кроме того, в апреле на заседании Правительства РФ было принято решение о выделении субсидий авиакомпаниям в объеме 100 миллиардов рублей в целях частичной компенсации расходов перевозчиков на полеты внутри страны.

#### ...на ж/д перевозку зерновых культур

Государство, согласно Постановлению Правительства Р $\Phi$  от 06.04.2019 № 406, компенсирует перевозчикам потери в доходах, возникающие в результате установления льготных тарифов на перевозку сельскохозяйственной продукции. Данная мера направлена в том числе на снижение транспортной составляющей в составе цены на хлеб в регионах.

Субсидия предоставляется ОАО «Российские железные дороги» и ФГУП «Крымская железная дорога». Компаниям компенсируются недополученные доходы от перевозки зерновых культур при отправлении из Алтайского, Красноярского, Краснодарского и Ставропольского краев, Республики Татарстан, Кемеровской, Курганской, Новосибирской, Омской, Оренбургской, Тюменской, Волгоградской, Воронежской, Курской, Самарской, Саратовской, Орловской, Пензенской, Ростовской областей в направлении 43 субъектов РФ, а также Москвы, Санкт-Петербурга, Крыма и Севастополя.

Помимо этого, субсидируются перевозки продуктов переработки семян масличных культур, овощной продукции, минеральных удобрений, сои, рыбы и рыбной продукции.

В этом году на субсидирование перевозок указанных видов продукции предусмотрено свыше 4,3 миллиарда рублей.

#### ...на полеты внутри страны

Решение о выделении субсидий авиакомпаниям в объеме 100 миллиардов рублей в целях частичной компенсации расходов перевозчиков на полеты внутри страны было принято в апреле на заседании Правительства РФ.

Рассчитываем, что такая мера позволит сохранить пассажирские перевозки на внутренних авиалиниях на уровне прошлого года. И стоимость билетов на перелеты останется доступной для десятков миллионов наших граждан, подчеркнул Председатель Правительства РФ Михаил МИШУСТИН.



Благодаря дополнительной поддержке отрасли гражданской авиации в этом году планируется перевезти порядка 90 миллионов пассажиров внутри России, - сообщил министр транспорта России Виталий САВЕЛЬЕВ.

Как отметил министр, субсидии помогут также сохранить рабочие места и квалифицированный персонал российских авиакомпаний.

www.mintrans.gov.ru

## Контейнерные перевозки важный элемент стабильности в стране

Создание новых логистических цепочек — приоритетная задача, от решения которой зависят и бесперебойная поставка товаров потребителям, и общее состояние экономики в стране. Эту тему — изменения в логистической отрасли — обсуждали российские производители на состоявшейся в середине апреля в Москве Международной выставке TransRussia-2022, крупнейшей в России выставке транспортно-логистических услуг, складского оборудования и технологий. Участники сошлись во мнении о том, что важный элемент стабильности в стране сегодня - контейнерные перевозки.

В Евразийском союзе участников железнодорожных грузовых перевозок говорят про «чрезвычайную актуальность контейнерных перевозок для импорта товаров народного потребления и промышленных грузов для экономики страны» и необходимость обеспечить баланс контейнеров для внешнеторговых перевозок.

Лишняя перевезенная тонна угля на экспорт, безусловно, даст дополнительные налоги в бюджет и прибыль акционерам угольных предприятий. Но существенного дополнительного социального эффекта угледобывающим регионам не принесет, считает исполнительный директор ЕСП Сергей АВСЕЙКОВ.

Контейнерная доставка товаров народного потребления, продуктов, медикаментов, комплектующих для сборочных производств и продукции предприятий несырьевого сектора оказывает серьезный мультипликативный эффект на все сферы экономики (когда рост одних показателей приводит к положительному скачку других) и, по сути, является «критически важным элементом социальной стабильности в стране», считает исполнительный директор ЕСП Сергей АВСЕЙКОВ.

Председатель совета директоров компании «Лузалес» Руслан СЕМЕНЮК подчеркнул, что контейнерные перевозки сегодня «позволяют промышленности Р $\Phi$  не то чтобы развиваться, а удерживать на плаву предприятия и те показатели, которых мы достигли». Президент крупнейшего отечественного контейнерного оператора «Трансконтейнер» Александр ИСУРИН тоже считает, что «приоритет надо отдавать контейнерным перевозкам, потому что это десятки тысяч предприятий, импортеров и экспортеров, которые пытаются сохранить свой выход на внешние рынки».

Директор исследовательского агентства Infranews Алексей БЕЗБОРОДОВ уверен, что социальная значимость грузов в контейнерах однозначно выше, чем у сырьевого экспорта.

Увеличение экспорта угля будет иметь значение для нескольких десятков тысяч жителей в отдельных субъектах РФ, тогда как от контейнерных перевозок зависят миллионы людей абсолютно по всей стране, — отметил он.

www.iz.ru



# **TRANSTEC**

XVII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ-ВЫСТАВКА ЛОГИСТИКА ТРАНЗИТ ИНФРАСТРУКТУРА

XVII INTERNATIONAL FORUM-EXHIBITION LOGISTICS • TRANSIT • INFRASTRUCTURE

29 ноября — 1 декабря осемвея — 1 декабря осемвея

2022

БРОНИРУЙТЕ ЛУЧШИЕ МЕСТА! RESERVE
SPACE EARLY
TO SECURE
A PREFERRED
LOCATION

**WWW.TRANSTECFORUM.COM** 

#### 632 гектара удалось засеять рисом крымским аграриям в этом году

После восьмилетнего перерыва сеять рис в Крыму для многих сельхозпредприятий на севере полуострова стало возможным благодаря возобновлению подачи воды в Северо-Крымский канал. До 2014 года рис выращивали 38 хозяйств полуострова на площади 13,5 тысячи гектаров.

Для сельхозорганизаций, которые занимались выращиванием риса до 2014 года, это очень важное событие, потому что они имеют возможность восстановить прежние площади и объемы производства риса, - сказала врио министра сельского хозяйства Республики Крым Алиме ЗАРЕДИНОВА.



В нынешнем году для возобновления посадок риса крымские аграрии используют семенной материал, предоставленный краснодарским ФГБНУ «Федеральный научный центр риса». Это такие рисовые сорта, как «Рапан-2», «Исток», «Аполлон». Всего в 2022 году аграрии крымского полуострова засеяли рис на общей площади 632 гектара, в том числе 340 гектаров — в Раздольненском районе, 277 — в Красноперекопском, 15 — в Нижнегорском.

Перед началом посевных работ сельхозпредприятия провели ревизию отводных каналов, соединяющих СКК с их оросительными системами: потребовалось очистить их от кустарников и деревьев, установить новые насосы и трансформаторы.

Сейчас совместно с Госкомводхозом мы проводим инвентаризацию всех объектов подачи воды и мелиорации, которые подлежат восстановлению и реконструкции. Собранные у аграриев предложения мы оформим в единое предложение и направим в Минсельхоз России для получения мер господдержки, - сказала Алиме ЗАРЕДИНОВА.

В следующем году рисоводы планируют значительно увеличить посевные площади. Крымский рис по качеству намного лучше краснодарского, поскольку климатические условия — сухой и жаркий климат — способствуют его полному созреванию. Это факт, который подтверждает и кубанский Федеральный научный центр риса. Сбор первого после восьмилетнего перерыва урожая риса проведут в сентябре.

www.rg.ru



# На 30% увеличился экспорт российской сельхозтехники

За первый квартал 2022 года российские заводы-производители сельхозтехники выполнили поставки продукции за рубеж на сумму 5,1 миллиарда рублей, по данным Российской ассоциации производителей специализированных техники и оборудования (Росспецмаш). Это на 30% больше, чем в том же периоде прошлого года. Таким образом, побит уже поставленный ранее рекорд.



Всего за январь — март этого года российская сельхозтехника отгружалась в 22 страны. Крупнейшими ее покупателями оказались страны Евросоюза и СНГ, а также Египет и Монголия. В частности, наибольшие объемы поставок в страны ЕС пришлись на два первых зимних месяца. Из отдельных видов техники и оборудования больше всего (в 2,9 раза) вырос экспорт кормоуборочных комбайнов, в 2,7 раза увеличились поставки зерноуборочных машин. На 90% увеличились поставки косилок, на 62% — машин для внесения удобрений, на 54% — опрыскивателей и на 42% — жаток. Среди стран-импортеров заметнее

всего нарастили экспорт в Венгрию (в 3,6 раза), Египет (3,2), Польшу (2,9), Молдавию (2,3). Узбекистан повысил закуп нашей сельхозтехники на 87%, в Монголия — на 81%, Азербайджан на 65%, Казахстан — на 16%, Болгария — на 16%.

В последние годы российские отраслевые предприятия активно инвестировали в расширение и модернизацию производственных мощностей, разработку и выпуск новых моделей. Этому способствовал комплекс мер господдержки в рамках Программы 1432, направленных на стимулирование производства сельскохозяйственной техники, субсидирование научноисследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), транспортировки и затрат на гарантию обратного выкупа.

Замглавы Росспецмаша Денис МАКСИМКИН отметил, что большая часть экспорта российской сельхозтехники обычно приходится на страны СНГ. Это связано с хорошей ценовой конъюнктурой и большими финансовыми средствами для закупки продукции в этих странах. Дмитрий БАБАНСКИЙ из консалтинговой компании SBS Consulting ожидает увеличения поставок продукции в страны Африки, в особенности в Египет, Нигерию, Танзанию и ряд других.

www.rosng.ru







31 АВГУСТА - 3 СЕНТЯБРЯ 2022

# ВЫСТАВКА

ВЫСТАВКА-ПРОЛАЖА АГРОПИШЕВОЙ ПРОДУКЦИИ **ЭКСПОЗИЦИИ** РЕГИОНОВ

БИРЖА ДЕЛОВЫХ **KOHTAKTOB** 

ДЕЛОВАЯ, ФЕСТИВАЛЬНАЯ И КОНКУРСНАЯ ПРОГРАММЫ



AGRORUS.EXPOFORUM.RU

ВЫСТАВКА

ТЕЛ.: +7 (812) 240-40-40 ДОБ. 2235, 2980

ЯРМАРКА

ТЕЛ.: +7 (812) 240-40-40



# **26 АВГУСТА 4 СЕНТЯБРЯ 2022**

# **ЯРМАРКА**

ГАСТРОНОМИЧЕСКИЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ОТ ВЕДУЩИХ ФЕРМЕРОВ РОССИИ!

ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ МЕД И ПРОДУКТЫ ПЧЕЛОВОДСТВА

РАСТИТЕЛЬНАЯ ЗОНА

ТОВАРЫ НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

КОНЦЕРТНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ



Генеральный информационный партнер:





Оборудование и технологии для металлургии и металлообработки МеталлургМаш'2022



Металлопродукция и металлоконструкции для строительной отрасли МеталлСтройФорум'2022



Гранспортные и логистические услуги для предприятий ГМК МеталлТрансЛогистик'2022

**28-Я** МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

# METAJJ 3HCIO 2022

Оргкомитет выставки: **тел./факс +7 (495) 734-99-66** 

www.metal-expo.ru



МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И ФОРУМ

# RENWEX

«Возобновляемая энергетика и электротранспорт»

21-23 ИЮНЯ 2022

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР», павильон №3

#### КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

- Развитие розничного рынка ВИЭ и необходимых технических решений
- Нормативное регулирование ВИЭ
- Использование ВИЭ для энергоснабжения удаленных и изолированных потребителей
- Развитие водородной энергетики
- Использование биотоплива и утилизация отходов
- Международный опыт развития возобновляемой энергетики
- Цифровизация современной энергетики
- Развитие систем накопления энергии для промышленных потребителей и домохозяйств
- Развитие электротранспорта и сопутствующей инфраструктуры















Под патронатом





# A RMY

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ

ОРГАНИЗАТОР



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ВЫСТАВОЧНЫЙ ОПЕРАТОР



МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНГРЕССЫ И ВЫСТАВКИ

WWW.RUSARMYEXPO.RU