



Специальный выпуск к выставке
Mining World Russia-2022



СЛОВО РЕДАКЦИИ

Этот номер мы готовили специально к большому событию. Выставка Mining World Russia для НПО «Аконит» именно такая. Уже больше 5 лет мы принимаем в ней участие. Это отличная площадка для встреч, переговоров и, конечно, презентаций. В роли такой презентации сегодня и выступает наше корпоративное издание.

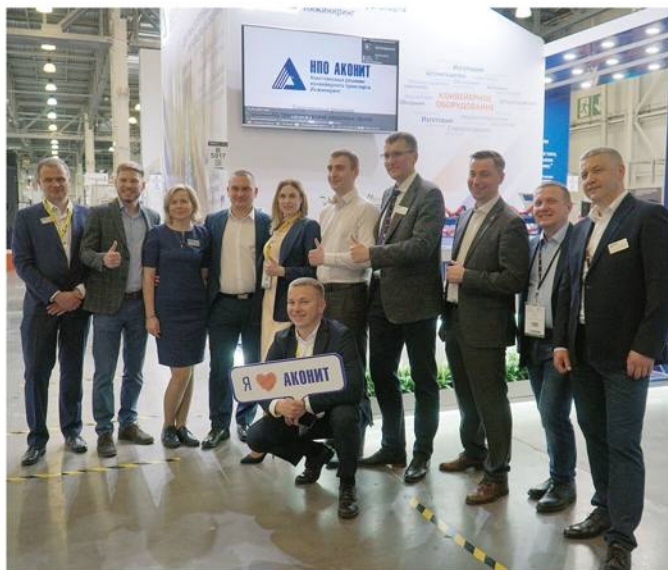
На следующих страницах мы расскажем о выпускаемой продукции. Нам есть чем гордиться и что предложить: оборудование НПО «Аконит» успешно в течение многих лет работает на предприятиях химической, золотодобывающей, металлургической, энергетической промышленности. И конечно – горной и горнодобывающей. Нам ставят интересные задачи, и мы эффективно их решаем. И хотя количество страниц в «Конвейере» увеличено, рассказать обо всех проектах все равно места не хватит. Поэтому если вы хотите узнать больше – приходите на стенд или звоните.

А еще мы будем говорить о тенденциях, в том числе про импортозамещение. У нас оно не вынужденное, «с колес», а планомерное. Гордимся тем, что начали эту работу несколько лет назад, и уже можем говорить о первых результатах.

Полезного чтения!

- Какие конвейеры нужны промышленности? → **стр. 2**
- Оборудование для погрузки → **стр. 4**
- Реклаймеры: свои, эффективные → **стр. 4**
- Комплекующие для конвейеров → **стр. 6-7**
- Импортозамещение в действии → **стр. 8**

НАШИМ ПАРТНЕРАМ



– Дорогие друзья! Многолетние эффективные партнерские отношения с компаниями горной и горнодобывающей промышленности дают нам возможность обращаться к вам именно так. Наши совместные проекты – это плотная работа на месяцы, а в некоторых случаях и на годы. С течением

времени они становятся сложнее, требования заказчиков вырастают – и это закономерно. Добыча становится труднее, затратнее, а эффективность инвестиций хочется видеть как можно раньше.

Меняетесь вы – меняемся и мы. Сегодня НПО «Аконит» может представить предприятиям горной и горнодобывающей промышленности широкую линейку конвейерного оборудования, комплекующие к нему. Но самое главное – мы готовы использовать накопленный годами поистине бесценный опыт. Всё вместе – комплексные решения по транспортировке насыпных грузов: от проектирования и расчетов до шеф-монтажа и обслуживания. Мы уже мыслим не километрами построенных конвейеров, роликов, барабанов, приводных станций, а расчетом стоимости транспортировки. Мы не хотим поставлять просто «железо», которое, безусловно, сделано с соблюдением всех стандартов качества. Задача – предлагать исключительно эффективные способы повысить прибыльность предприятия-заказчика. Поэтому внедряем новые технологии, говорим о перспективах магистрального конвейерного транспорта, циклично-поточных технологий в России. Мы хотим помочь нашим заказчикам строить сильную, эффективную, работающую экономику страны, в которую каждый из вас вносит важный вклад.

Задавайте нам вопросы, ставьте задачи, сложные, неординарные, бросайте вызовы. Мы готовы.

НАША ПРОДУКЦИЯ

Кому нужны конвейеры?

За 20 лет работы НПО «Аконит» спроектировал и поставил свыше 750 тыс. метров конвейерных линий. Цифра очень впечатляющая. Расскажем о нескольких проектах, где использовано наше оборудование, которое работает без проблем, хотя в некоторых случаях поставки были 10-15 лет назад.

Конвейер ленточный стационарный

Самый популярный вид конвейера. Протяженность – до 3-5 км (магистральный). Используется конвейерная лента шириной от 400 до 2000 мм. Груз (кусовой и сыпучий) транспортируется в горизонтальном и наклонном – до 20° – направлениях. Плотность груза – до 3,5 т/м³.

Конвейеры были поставлены:

- на **Ковдорский ГОК** для проекта по созданию усреднительного склада, где происходит процесс доведения (усреднения) руды до необходимых технологических показателей. Конвейерное оборудование используется для транспортировки пустой руды (вскрышной породы) с глубины 500 м. Заказчик акцентировал внимание на возможности работы конвейера в сложных климатических условиях: высокая степень обводненности, склонность к обмерзанию, высокая влажность, что было выполнено. Проект был реализован в 2014 году.

- на Куранахское рудное поле, где **АО «Полюс Алдан»** модернизи-



Оборудование для участка кучного выщелачивания золота для «Полюс Алдан», 2018 год.

ровал участок кучного выщелачивания золота. НПО «Аконит» принимал участие в 2-х этапах модернизации. На первом этапе был спроектирован комплекс из 17 единиц оборудования, включающий 15 стационарных конвейеров ленточного типа, перегружатель – радиальный штабелеукладчик для формирования отвала, а также хоппер для обеспечения непрерывной подачи рудного материала. На втором этапе был спроектирован и поставлен конвейер протяженностью более 1 км (магистральный) с возможностью удлинения.

- Для компании **«Удоканская медь»** спроектированы и поставлены 2 конвейера общей протяженностью почти 3 км от корпуса крупного дробления руды до технологического комплекса, где проводится ее глубокая переработка. Конвейеры – это

часть дробильно-конвейерного комплекса, на котором руду дробят и транспортируют для дальнейшего измельчения. Производительность комплекса составит 2 тыс. тонн в час. Это уникальный и технически сложный проект.

- **ГОК «Олений ручей»**. Для обеспечения перерабатывающих мощностей ПАО «Акрон» сырьем для производства фосфоросодержащих удобрений в 2007 году АО «СЗФК» начало строительство горно-обогатительного комбината «Олений ручей». НПО «Аконит» выступило поставщиком конвейерного оборудования для нового комбината для транспортирования апатит-нефелиновой руды. За время сотрудничества в период с 2011 года было поставлено более 40 единиц оборудования общей протяженностью около 3,5 км.



ГОК «Олений ручей»



Ковдорский ГОК



Z-образный конвейер для ОАО «Гомельстекло».

Конвейер крутонаклонный (Z-образный) с лентой с гофробортом

Предназначен для транспортирования различных насыпных грузов. Угол наклона средней части – от 18° до 90°. В качестве тягового органа используется транспортерная лента с гофробортом и перемычками, высота и размеры которых зависят от характеристик транспортируемого продукта.

Конвейеры были поставлены:

– Для ОАО «Гомельстекло» (Республика Беларусь). Проект реализован в 2009 году. Крутонаклонный конвейер с лентой с гофробортом успешно работает по сей день. Используется



Z-образный конвейер для «ЕвроХим»

для транспортировки стекольного песка.

– На Качканарский ГОК, где в 2013 году прошло техперевооружение тракта готовой продукции цеха окатышей. Для этого были спроектированы и поставлены 2 высокопроизводительных (до 1900 т/час) крутонаклонных конвейера с резиновой лентой с гофробортом. Конвейеры имеют резервный привод, защищающий тракт от простоя во время выхода из строя основного привода. Использование системы автоматизации промышленного оборудования позволяет вести постоянный мониторинг системы и получать данные о проблемных участках и неполадках, требующих устранения.

Оборудование способно работать при температуре груза до 190°. За счет использования теплостойкой резиноканевой ленты (ранее – ковши) в

ходе перемещения окатышей исключены посторонние рывки и зацепы. Кроме того, механизм практически бесшумен, что повышает комфорт работы обслуживающего персонала. Уменьшились просыпи.

– Два Z-образных конвейера с шириной ленты 1600 мм для Лебединского ГОКа. Высота, соответственно, 23 и 17 метров. Конвейеры используются в тракте отгрузки сушеного концентрата. Транспортируемый материал – магнетитовый концентрат.

Штабелеукладчик, или ленточный телескопический конвейер

Отлично решает проблемы предприятий, где требуется хранение насыпных грузов. Конвейерный перегружатель поможет правильно уложить материал в штабели.

Для разреза «Березовский» (один из лидеров угледобычи в Кемеровской области) в 2012 году был поставлен радиальный перегружатель на рельсовом ходу для формирования склада. Складывает насыпные грузы в штабель рядом с железнодорожными путями. Таким образом оптимизируются временные затраты и производственный процесс непрерывен. Климатическое исполнение конвейера соответствует ГОСТ 15150-69.



Радиальный штабелеукладчик, ОФ Матюшинская

НАША ПРОДУКЦИЯ

Все для склада

Оборудование для формирования и усреднения склада, которое проектирует и поставляет НПО «Аконит», разработано силами сотрудников компании.

Универсальные реклаймеры обеспечивают непрерывную работу склада. Компания предлагает боковой (консольный) реклаймер на гусеничном или рельсовом ходу, полупортальный одностреловой кратцер-кран с разницей по высоте рельс до 20 метров, портальный и мостовой реклаймер (усреднитель) с 1, 2, 3 стрелами с шириной колеи до 60 метров.

Первый реклаймер был изготовлен и запущен еще в 2019 году, и с тех пор успешно эксплуатируется.

Уйдя от классической схемы склада с грейферным краном заказчик – крупное российское химическое производство – увеличил технологичность и эффективность участка, сократил в разы капитальные и операционные затраты на строительство и дальнейшую эксплуатацию.

Специалисты НПО «Аконит» наряду с европейскими производителями предложили свою конструкцию реклаймера, которая выгодно отличалась от всех остальных и выполняла все требования организации склада.



Монтаж кратцер-крана производства НПО «Аконит», Казахстан, 2022 год

Уже тогда реклаймер стал полноценной заменой оборудования испанского и итальянского производителей, которые также предлагали свои услуги заказчику. Реклаймер НПО «Аконит» – единственное предложение именно российского произ-

водителя, что дало ощутимую выгоду в стоимости.

Кратцер-кран НПО «Аконит» в скором времени начнет работать в Казахстане. Сейчас идет монтаж оборудования на предприятии заказчика – ТОО «Казфосфат».

Оборудование для загрузки/разгрузки



Перегрузочное устройство с конвейера на судопогрузочную машину

НПО «Аконит» предлагает различное оборудование для обеспечения разгрузки и загрузки грузов в ж/д транспорт, судно и автотранспорт.

На складах насыпных материалов (промежуточных и насыпных) применяются кратцер-краны (боковой, или консольный реклаймер, полупортальный и портальный реклаймер), разгрузочные телеги, катучие конвейеры.

Для загрузки судов могут применяться судопогрузочные машины. Для разгрузки транспортных средств (железнодорожные вагоны, полувагоны и т.д.) предлагаются питатели пластинчатые, хоперы для разгрузки, специальные устройства.



Монтаж судопогрузочной машины в порту на Дальнем Востоке, март 2022

НАША ПРОДУКЦИЯ

Дробильно-доставочные комплексы

Это сердце горнодобывающего предприятия, простой которого всегда чреват большими финансовыми потерями. Поэтому заказчики предъявляют жесткие требования к качеству оборудования, его бесперебойной работе, возможности комфортно проводить ремонт и замену комплектующих.

НПО «Аконит» имеет положительный опыт проектирования и поставки оборудования для ДДК.

В 2022 году будет завершен второй этап строительства фабрики на ГОК «Олений ручей» (АО «СЗФК») на Кольском полуострове. НПО «Аконит» поставляет оборудование для дробильно-доставочного комплекса, в состав которого входят шнековая дробилка, система ленточных конвейеров протяженностью более 4 тыс. метров. Производительность каждого конвейера составляет 1350 т/час. Комплекс предназначен для транспортировки горной массы на поверхность. Эксплуатация оборудования ведется на поверхности и в штольне.

В 2019 году был выполнен проект по ремонту и модернизации оборудования для АО «Апатит». Он предусматривал ремонт и модернизацию действующих конвейерных линий в связи с продолжительным периодом работы наклонного ствола.

При проектировании и изготовлении оборудования необходимо было учесть специфику данного предприятия, которую оно должно выдерживать без изменения в работе: интенсивно обводненное месторождение, сейсмическая активность до 6 баллов.

Были поставлены конвейеры подвесного типа (линейная часть) с шириной ленты 1200 мм и производительностью 1650 т/ч. Узлы разгрузки конвейеров на существующие конвейеры НКС оборудованы течками с переключающими устройствами, позволяющими разгружать любой из конвейеров на любой конвейер наклонного конвейерного ствола. Проведено удлинение (реконструкция) конвейера НКС с обустройством нового узла его загрузки. Камера дробления оборудована двумя конусными дробилками производительностью до 600 м³/час каждая.



Поставка конвейерного оборудования для ГОК «Олений ручей», 2020 г.



Строительство золотоизвлекающей фабрики. Компания Nordgold, месторождение «ГРОСС»

Компания также выполняет строительные-монтажные работы. В 2017-2019 гг. в ходе сотрудничества с компанией Nordgold, разрабатывающей месторождение «Гросс» в Республике Саха (Якутия), был выполнен весь спектр необходимых услуг по строительству новой фабрики и ввод в эксплуатацию конвейерного оборудования. Использовался собственный автопарк компании, который укомплектован необходимым транспортом, модульный строительный городок, задействован штат высокопрофессиональных специалистов-монтажников. Это позволило оперативно решать любые задачи в сложных климатических условиях Крайнего Севера. Таким образом компания продемонстрировала возможности реализации проектов «под ключ». В настоящий момент строительные работы выполняются на проекте «Удоканской меди» по освоению месторождения меди в Забайкалье.

В компании с 2017 года действует специальный департамент, который готов подключиться к проекту на любом этапе.

НАША ПРОДУКЦИЯ

Комплектующие. Качественные. Свои.

Слово «качество» в последнее время стало превращаться в информационный шум. Все компании в любой отрасли выпускают качественную продукцию. Но что стоит за этим понятием, пояснить могут немногие.

НПО «Аконит» вкладывает в понятие качество очень прозаичные и понятные смыслы и опирается на цифры. Ролики для конвейеров, изготовленные на производственной площадке в ОЭЗ «Алабуга» (Республика Татарстан), имеют повышенный ресурс службы, который в будущем должен подойти к отметке 50 тыс. часов.

Собственное производство дает возможность выстроить и контролировать процессы так, чтобы минимизировать риски и оперативно реагировать на запросы клиентов.

Одним из ключевых требований к роликам является надежность их работы. Специалисты компании разработали и специальные технические решения, в том числе конструкцию защитного узла подшипника (лабиринтное уплотнение), которые внедрены на производстве в Татарстане.

Мониторинг качества проводится на каждом этапе изготовления. На этом этапе контроль каждого ролика ведется по трем параметрам: осевое смещение, радиальное биение и момент сопротивления вращению.

Процесс изготовления абсолютно прозрачен, и в этом может убедиться



Автоматизированная линия сборки конвейерных роликов

любой заказчик, заказав экскурсию на производство. Такую услугу НПО «Аконит» запустит с 2022 года после открытия еще одной производственной площадки в Татарстане, где будут изготавливать металлоконструкции. Вывод на полную мощность завода запланирован на II квартал 2022 года. Здесь, как и на производстве роликов, установлен современный роботизированный комплекс.

Хотите все увидеть своими глазами? Просто запишитесь на экскурсию! Запрос можно отправить на электронную почту sales@npoakonit.ru.



Производственная площадка в Вологде оснащена современными обрабатывающими центрами



Линия штамповки



Производство барабанов любых типоразмеров в Вологде

Барабаны

На производственной площадке НПО «Аконит» в Вологде изготавливаются барабаны, приводные и натяжные станции.

В продуктовой линейке – широкий ассортимент барабанов: приводные, не приводные, стягивающие и с дисками – под любые ширины ленты, различного диаметра. Что обеспечивает качество продукции? Оборудование выпускается на площадке, где в 2020 году была проведена модернизация участков производства с обновлением

станочного парка. Здесь эксплуатируются многофункциональные обрабатывающие автоматические центры с возможностью токарной обработки. Это позволяет полностью исключить влияние человеческого фактора на процесс производства.

Год назад компания расширила продуктовую линейку и сейчас может выпускать высоконагруженные барабаны для протяженных конвейеров. Технология производства таких комплектующих была приобретена у немецкой компании Doppstadt в фев-

рале 2021 года. Первая партия барабанов сошла с конвейера в августе 2021 года – через полгода после покупки технологии. Сейчас эти барабаны уже в промышленной эксплуатации на «Беларуськалий» в Республике Беларусь. Мы получаем новые заказы на барабаны по данной технологии, и аналогов барабанам сейчас по понятным причинам нет. НПО «Аконит» – единственная российская машиностроительная компания, которая обладает всеми необходимыми технологиями и станочным парком.



Не приводные барабаны, изготовленные по немецким технологиям в АО «НПО «Аконит» в 2022 году.

НАШИ УСЛУГИ

Промышленная автоматизация

Это направление развивается в компании больше 8 лет. Сейчас уже нет проектов без автоматизации. Полная или частичная – она нужна заказчику.

Зачем? Это и экономия потребляемых энергоресурсов, и контроль регулирования технологических параметров, и снижение доли ручного труда в технологическом процессе и как следствие – «человеческого» фактора, и улучшение качества обслуживания оборудования, и повышение качества выпускаемой продукции, и повышение показателей безопасности на производстве.

Услуга промышленной автоматизации от НПО «Аконит» - оптимальное соотношение цены и качества при решении поставленных задач. Компания осуществляет выполнение проектов «под ключ», начиная от услуг технического аудита до непосредственного ввода оборудования в эксплуатацию и при необходимости последующего сервисного обслуживания. Для ведения деятельности имеются все необходимые разрешения и свидетельства.

Мы предлагаем услуги промышленной автоматизации не только конвейерного оборудования, а также решение задач в области автоматизации технологических процессов и производств любых промышленных объектов.

Компания имеет собственный участок для сборки щитовой продукции и обеспечивает высокий уровень качества сборки шкафов. Перед отправкой в обязательном порядке вся щитовая продукция проходит имитационные испытания, в тестовом режиме устраняются выявленные недочеты схем и программного обеспечения, что в последующем гарантирует быстрый ввод в эксплуатацию.

За 8 лет работы автоматизировано более 570 единиц оборудования, в том числе: конвейеры ленточные, крутонаклонные (Z-образные), дробилки, грохоты, вибропитатели, питатели и другое технологическое оборудование.



Шкафы управления, собственная сборка

Импортозамещение и АСУ ТП

Специалисты НПО «Аконит» отмечают всплеск обращений от различных производств, у которых под угрозой заморозки оказались проекты по запуску проектов с конвейерным оборудованием, в которых участвовали иностранные компании. Из-за введенных ограничений и геополитической ситуации иностранные специалисты, которые должны были проводить шеф-монтаж, работы с системами автоматики и программного обеспечения, не могут этого сделать.

- Первые звонки были еще в прошлом году. Тогда к нам обратились представители компании, которая реализует проект на обогатительной фабрике «Березовская». Оборудование уже было поставлено и смонтировано, требовалась помощь в наладке АСУТП. Специалисты НПО «Аконит» оперативно сориентировались в ситуации, прибыли на место, и в течение 10 дней были осуществлены пуско-наладочные работы по АСУТП по первой из двух поставленных осадочных машин. Дальнейшая работа пошла быстрее: запуск второй машины и системы автоматизации сделали за 4 дня, - рассказали в компании.

Чтобы «войти» в проект, у компании есть все: опыт, отдел ВЭД и штат высокопрофессиональных переводчиков, поэтому не понадобится привлекать дополнительных специалистов. Компания готова подключаться к проекту на любом этапе.

Для удобства производителей НПО «Аконит» запустил «горячую линию» для консультаций в отделе АСУ ТП. Все вопросы можно отправить на электронную почту ontasutp@npoakonit.ru. Заявку оперативно рассмотрят, и специалисты компании свяжутся с заявителем для дальнейшей работы.



Здесь решения обретают форму

Ваши вопросы и предложения ждем на почту: marketing@npoakonit.ru www.npoakonit.ru