



ОСНОВАНА В 2011 ГОДУ

# ПРО МИКРОН

Ежемесячная корпоративная газета

КАНЕКС  
ГРУППА

№30 ноябрь 2019 г.

## КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ

### Роботизированная сварка

*Автоматизация сварочного производства не стоит на месте – нашим технологам удалось добиться положительных результатов в сварке опоры колесной пары при помощи робота Fanuc AM120IC/10L.*

Перед специалистами стояла задача обеспечить его одновременную со сварщиком-оператором работу, а именно: пока робот выполняет сварку, оператор устанавливает новую деталь. В результате технологии добились беспрерывного процесса, высокой производительности труда и сокращения времени на сварку опоры в 2,6 раза. Таких зон сварки на предприятии сегодня две.



Сварка роботом Fanuc

Второй принципиальной задачей является создание безопасных условий труда при работе с Fanuc AM120IC/10L. Для этого в планах внедрить многолучевую систему безопасности – защитный световой барьер deTem4 Core производства компании SICK Senser Intelligence. В случае если кто-то оказывается в запрещенной зоне, сварочный робот Fanuc приостанавливает свою работу до момента, пока ее не покинут.

Снизить себестоимость продукции без потери качества позволит экономия защитного газа. Достичь этого возможно при помощи запатентованного оборудования EWR 0915 производителя AbicorBinzel. Система позволяет уменьшить расход газа до 40-60 %. В дальнейшем, по результатам опыта, она появится не только на роботизированном комплексе, но и у сварщиков механизированной сварки.

Одновременно изготавливается единая приточная система защитного газа для беспрерывной сварки, а также производится замена привычных проволочных катушек весом 18 кг на бочки со сварочной проволокой 250 кг, что позволит сократить время на издержках.

«ОКБ МИКРОН» выпускает продукцию для опасных производственных объектов, соответственно, выполняемые сварочные работы должны отвечать требованиям промышленной безопасности. Поэтому сварочный робот Fanuc AM120IC/10L будет аттестован в национальном агентстве контроля сварки (НАКС), а технологии роботизированной сварки – сертифицированы по международной системе менеджмента качества ISO 3834-2.



Внешний вид участка роботизированной сварки

**Главный сварщик Андрей Глушач:**

*«Автоматизация сварочного производства требует немало усилий, а иногда и творческого подхода. Главное, что мы получили при отработке технологии, – новый вектор развития роботизированной сварки на нашем предприятии».*

В 2020 году планируется выпустить с производственной линии свыше 300 вагонеток, а это, в свою очередь, 600 опор колесных пар. Автоматизация позволит около 10% всех сварочных работ перевести на сварочного робота.

**КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ**

В следующем году запланировано приобретение дополнительных двухосевых позиционеров производителя Fanuc грузоподъемностью до 0,5 тонн. Это откроет перед «ОКБ МИКРОН» большие возможности в роботизированной сварке не только опор колесных пар, но и различных сложных металлоконструкций.

Также запланировано обучение сотрудников по написанию специализированных программ для робота в системе SprutCAM. Это позволит проводить не только привычные сварочные работы, но и выполнять пятикоординатную выплавку деталей различной сложности по аддитивным технологиям.

**В РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ**
**Новый вектор развития**

*В ноябре состоялся пуск распределительной трансформаторной подстанции для электроснабжения уже построенных и строящихся корпусов комплекса.*

Первоначально запуск был запланирован на 7 июня 2019 года, но отложен из-за неисправностей электрооборудования и произошедшего вследствие этого возгорания. Проблема возникла по вине завода-изготовителя, который заменил силовые трансформаторы по гарантии в течение шести месяцев. После устранения технических проблем в ноябре пуск подстанции был осуществлен повторно. И на этот раз успешно.

На РТП 10/0,4кВ внедрены инновационные технологии, повышающие надежность и эффективность работы. Например, используются высоковольтные вакуумные выключатели ВВ/TEL-10кВ с магнитной защелкой и гашением дуги в вакуумной дугогасительной камере. По сравнению с устаревшими электромагнитными приводами и масляными выключателями они обладают рядом преимуществ. В их числе: высокая износостойкость, полная взрыво- и пожарозащищенность, произвольное рабочее положение вакуумного дугогасительного устройства, бесшумность, чистота, удобство обслуживания, быстродействие, возможность организации высокоавтоматизированного производства.

Для защиты электрооборудования от аварий и сбоев в работе на подстанции используются современные микропроцессорные устройства типа АГАТ-200. Также установлены два трансформатора типа ТМГ-10/0,4кВ мощностью 1000 кВт каждый. Их особенностью является герметичное исполнение в сочетании с глубокой предварительной дегазацией трансформаторного масла и его заливкой под глубоким вакуумом на заводе-изготовителе.

**Главный энергетик Андрей Щебетов:**

- Ввод подстанции в работу позволяет подключить станочное оборудование «ОКБ МИКРОН» во всем диапазоне мощностей. Это огромный шаг вперед в техническом развитии предприятия.



Сварочный шов на опоре колесной пары

Это обеспечивает высокую прочность изоляции и долговечность электрооборудования.

В настоящее время ведется работа по заключению договоров на монтаж, пусконаладку и испытания системы автоматического пожаротушения и охранно-пожарной сигнализации РТП 10/0,4кВ. Организовано дежурство оперативно-ремонтного персонала, что позволяет круглосуточно контролировать энергоблок и электрические сети и оперативно отрабатывать заявки на подключение станочного оборудования других потребителей предприятия.



На фото: Андрей Щебетов (слева) и Владимир Матонин (справа) при запуске РТП

## «КАНЕКС ШАХТОСТРОЙ» сменил прописку

Отныне штаб-квартира проходческого подразделения группы «КАНЕКС» будет находиться в Санкт-Петербурге. Для горняков подобрали вместительный офис площадью 300 кв. метров на Московском проспекте, д. 105. В ближайшее время должно закончиться его оформление в корпоративном стиле.

Переезд из Кировска Мурманской области связан с растущим бизнесом компании. Напомним, что в конце прошлого года «КАНЕКС ШАХТОСТРОЙ» расширил географию своей деятельности, выиграв сразу два тендера: горно-капитальные работы на руднике «Скалистый» (п-ов Таймыр, Красноярский край) и Яковлевском ГОКе (Белгородская обл.). Управлять четырьмя бригадами шахтеров, работающих в разных часовых поясах, а также ездить в командировки удобнее всего из центральной России. Выбор пал на Санкт-Петербург. Вторая столица не только славится количеством проектных организаций, близость к которым облегчает работу нашей «Проходки», — из города на Неве можно улететь в любой конец нашей страны (в том числе и на объекты компании) без пересадок. А кроме того, цены на аренду офисной недвижимости здесь гораздо ниже, чем в первопрестольной.



## КОМАНДИРОВКА

### Международные контакты

Продолжаются переговоры о сотрудничестве с Andritz Hydro — ведущим мировым поставщиком электромеханического оборудования и услуг для гидроэлектростанций.



На фото слева направо: Андрей Райков, коммерческий директор группы «КАНЕКС», Александр Канцурев, председатель совета директоров группы «КАНЕКС», Александр Шваб, старший вице-президент Andritz Hydro и Дмитрий Сапов, генеральный директор «ОКБ МИКРОН»

В конце октября в центральном офисе в Вене состоялась четвертая встреча руководства машиностроительной группы с австрийскими коллегами. Стороны обсуждали совместную работу в сфере электроэнергетики на территории РФ. В рамках сотрудничества рассматривается возможность производства компонентов гидротурбин по технологиям мирового гиганта на «ОКБ МИКРОН».

#### СПРАВКА

Andritz Hydro — крупнейший производитель гидротехнического оборудования в мире, входящий в концерн Andritz AG (включает металлургическую, целлюлозно-бумажную промышленность). Работает в 20 странах. За 170 лет существования компания изготовила свыше 30 тыс. турбин, установленная мощность которых достигает 420 тыс. МВт.

## Служба безопасности информирует

В октябре выявлено 26 нарушений, в том числе: 5 — внутриобъектового режима, 3 — пропускного режима, 7 нарушений использования СИЗ, 7 фактов алкогольного опьянения работников предприятия и подрядных организаций, 4 нарушения регламента подрядными организациями. Работник одной из них задержан при попытке хищения товарно-материальных ценностей. Сотрудники, допустившие нарушения, привлечены к дисциплинарной ответственности.

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Уважаемые коллеги!

В связи с тем, что 31 декабря 2019 года выпадает на понедельник, администрация завода приняла решение о переносе выходного дня с 21 декабря на 31 декабря. Таким образом, для сотрудников, работающих по основному графику (пятидневная рабочая неделя), 21 декабря 2019 года объявляется рабочим днем. 31 декабря 2019 года – выходной день для всех сотрудников завода.



## НОВОСТИ ГРУППЫ

### «КАНЕКС ШАХТОСТРОЙ» пополнил парк подземной техники

Погрузчик R1600H и самосвал AD30 американской Caterpillar отправлены в Кировск Мурманской области. Новое оборудование повысит производительность, рентабельность и уровень безопасности горных работ.



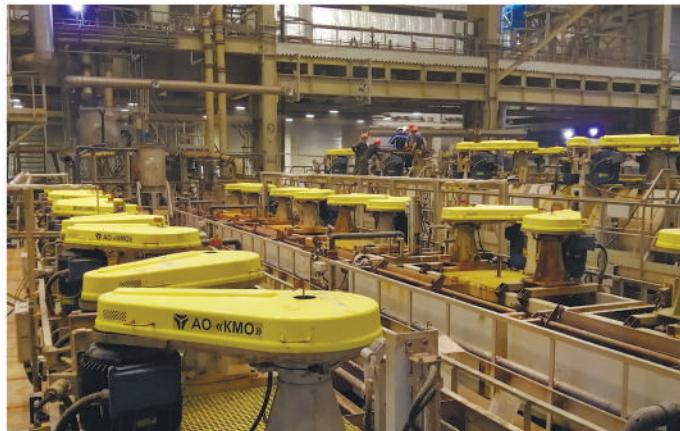
Погрузчик



Самосвал

## НОВОСТИ ГРУППЫ

### «КАНЕКС» поддержал горнопромышленников Приволжского федерального округа



Усольский калийный комбинат

Машиностроительная группа выступила спонсором Съезда, на который собрались эксперты в области горного дела, топ-менеджеры промышленных предприятий, представители контрольно-надзорных органов. Участники обсудили актуальные проблемы технологического развития добывающей отрасли, повышения эффективности и безопасности работ, перспективы и возможности цифровизации экологические и кадровые проблемы, а также взаимодействие с органами власти и контролирующими организациями в сфере недропользования. По окончании деловой части делегаты посетили с экскурсионной программой Усольский калийный комбинат («Еврохим»), запуск которого состоялся в 2018 году. Напомним, что его цех сильвиновой и шламовой флотации полностью оборудован машинами производства КМО.

**Быстро, точно, в срок**

Специалисты «ОКБ МИКРОН» выполнили ремонтно-восстановительные работы конического планетарного редуктора и выходного шлицевого вала для подвесной пассажирской канатной дороги горнолыжного курорта Шерегеш.

Сложность работ заключалась в необходимости их проведения в короткие сроки, уникальности применяемых материалов и технических решений. Изготовить вал и восстановить редуктор было важно до первого снега, так как доставка на станцию осуществляется только по горному склону на колесной технике. Срыв сроков сделал бы подъем редуктора и вала невозможным до следующей весны.



Ремонтный выходной вал планетарного редуктора

Вал изготоили из стали 40ХН2МА с твердостью до 300 единиц по Бринеллю. Размеры: длина 3900 мм, диаметр вала 240 мм, фланца 480 мм, шлицевое соединение 30 зубьев с модулем 8, масса вала 1435 кг.

Уникальность ремонта редуктора заключается в изготовлении переходной шлицевой втулки, что позволило, используя существующие детали, восстановить работоспособность редуктора с минимальными трудозатратами.

При этом сохранились все рабочие параметры: общая масса редуктора 4550 кг, передаточное число 6,78, момент на выходном валу 2 400 000 Нм – именно этот момент передает изготовленный вал.

Сотрудники нашего завода также произвели деффектовку и сбор редуктора.

11 октября собранный редуктор и вал отгружены заказчику, 18 октября детали подняты на приводную станцию и установлены. За процессом монтажа наблюдал технический директор «ОКБ МИКРОН» Вадим Бормотов. В начале ноября состоялся пробный пуск редуктора в холостом режиме, который подтвердил качество выполненных работ. 22 ноября канатная дорога пущена с полной нагрузкой в обкатку для подготовки к сдаче в эксплуатацию.



Часть вала



Канатная дорога на горе Мустаг

**СПРАВКА**

Редуктор приводит в движение канатную дорогу на курорте Мустаг, поднимающую до 2000 отдыхающих в час на высоту 1468 метров над уровнем моря. Протяженность дороги – 1810 метров, перепад высот по станции – 518 метров, что делает верхнюю станцию самой высокой точкой на курорте.

## Посуда с видами Красноярска теперь в селе Кызыллас

Подопечные Республиканского социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних получили в дар от «ОКБ МИКРОН» столовую посуду с видами Красноярска.



Наша компания не первый год сотрудничает с общественной организацией «Право на жизнь», созданной для поддержки детей-сирот, инвалидов и малообеспеченных семей. Вместе с ней мы ежегодно оказываем помощь нуждающимся.

На этот раз в «ОКБ МИКРОН» обратился коллектив Республиканского социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних, расположенный в селе Кызыллас Республики Хакасия. В нем проживают дети 3-18 лет, которые в силу жизненных обстоятельств остались без попечения родителей.

Откликнувшись на просьбу о помощи, наша компания подарила подопечным реабилитационного центра красивую столовую посуду с видами Красноярска. Она уже доставлена в пункт назначения и, по словам воспитателей, очень нравится ребятам и пользуется у них большой популярностью.

## КОНКУРСЫ

### Время новогодних фантазий

*В преддверии праздников мы объявляем о старте новогодних конкурсов в компании.*

Новогодние конкурсы для детей и взрослых стали доброй традицией «ОКБ МИКРОН». Приглашаем сотрудников присоединиться к участию, включить фантазию и удивить коллег!

**Конкурс новогодней игрушки** – это отличная возможность поделиться с окружающими волшебным предвкушением праздника и сказки! Творчество участников будет оцениваться по трем номинациям: детская игрушка, семейная игрушка и игрушка сотрудника предприятия. Работы могут быть выполнены в любой технике. Ваши поделки с нетерпением ждут в отделе кадров до 20 декабря.



**Конкурс карнавального костюма.** В этом году на корпоративном новогоднем вечере вы сможете не только блеснуть самым оригинальным нарядом, но и получить за него подарок. Для этого вам нужно стать участником нашего конкурса карнавального костюма и подать заявку в отдел кадров до 25 декабря. Показ нарядов состоится на новогоднем празднике.

*Победителей всех конкурсов ждут призы!*

## Новости со строительной площадки

На строительной площадке производственного комплекса «ОКБ МИКРОН» продолжается работа по возведению КПП. На сегодняшний день выполнен монтаж 20-ти колон и заливка пола в объеме 203м3.

В ноябре были проведены работы по замене комплекта трансформаторов подстанции РТП -10/0,4 кВт и ее ввод в работу.

На примыкании к трассе Р-255 сделан ливневый лоток вдоль тормозного пути.



Фундамент КПП

В резервуарном парке смонтировано газовое оборудование две установки (емкости под газ) и залиты две плиты котельной для монтажа оборудования. Один котел привезен на строительную площадку для дальнейшего монтажа.



Газовые баки

## НАШЕ ПРОИЗВОДСТВО

В «ОКБ МИКРОН» начали выпускать запчасти сгустителя – детали для обогатительного оборудования. В настоящее время изготовлена первая из них – часть подвижной опоры (сварная металлоконструкция из листов толщиной от 20 до 100 мм ст.3 и ст. 09Г2С весом 2136 кг). Обработка производилась на станке Heavycut. Также в производстве подшипник упорный, который является частью сгустителя. Вес в собранном виде 555 кг, диаметр 2540 мм. Конструкция состоит из двух колец, каждое из которых включает шесть секторов, материал – ст. 40Х.

На стадии подписания контракт на 2020 год, согласно которому «ОКБ МИКРОН» будет изготавливать аналогичные и другие детали для обогатительного оборудования на постоянной основе.

В ноябре выполнен заказ АО ПО «ПодъемТрансМаш» на зубчатый венец диаметром 2,8 м. Сегодня это самая большая зубчатая деталь, вышедшая со станка MAAG на нашем предприятии.

## Планово-фактические данные основного производства октябрь-ноябрь 2019 г.

Количество основного производственного персонала					
№ участка	26	31/94	29	32	
Название	Участок заготовки	Участок механической и термической обработки	Участок сварочных работ	Участок сборки, доводки, покраски и упаковки	Итого
Списочное на 01.10.19	17	38	40	18	113
Списочное на 01.11.19	17	36	36	19	108
Выбыло сотрудников	0	3	5	0	8
Прибыло сотрудников	0	1	1	1	3
Прирост сотрудников	0	-2	-4	1	-5

№ участка	Наименование участка	План-факт октябрь 2019 г.		План ноябрь 2019 г.
		Планируемый ресурс в чел.-час.	Фактически отработанное время	
26	Участок заготовки	2570,8	3047,5	2422,5
31	Участок механической обработки	5786,8	6512	5246,6
94	Участок термообработки	156,4	190,3	136
29	Участок сварочных работ	6226,7	5737,4	5246,6
32	Участок сборки, доводки, покраски и упаковки	2737	2678	2335,4
	ИТОГО:	17477,7	18165,2	15387,1

# ПОЗДРАВЛЯЕМ С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ!

Все, что в жизни звучит красиво,  
Мы хотим пожелать и вам:  
Чтобы любовь никогда не кончалась,  
Беда и печаль на пути не встречались,  
Огромного счастья, отличных друзей,  
Здоровья, успехов и солнечных дней.

- |       |                                     |       |                                     |
|-------|-------------------------------------|-------|-------------------------------------|
| 18.11 | Седнев Сергей Викторович            | 02.12 | Галайко Максим Владимирович         |
| 20.11 | <b>Слободянюк Виктор Николаевич</b> | 05.12 | Алешко Сергей Иванович              |
| 21.11 | Новикова Лола Хусановна             | 05.12 | Елдинов Игорь Васильевич            |
| 21.11 | Чайников Сергей Дмитриевич          | 05.12 | Яковлева Людмила Юрьевна            |
| 22.11 | Меркулов Григорий Лукьянович        | 07.12 | <b>Кухаренко Михаил Егорович</b>    |
| 22.11 | Огарков Иван Дмитриевич             | 08.12 | Тимошина Светлана Николаевна        |
| 23.11 | <b>Бойко Лариса Аполинаровна</b>    | 09.12 | Щебетов Андрей Петрович             |
| 23.11 | Машков Александр Петрович           | 10.12 | <b>Кандарапиев Кочкор Капарович</b> |
| 26.11 | Иванов Игорь Евгеньевич             | 10.12 | Ростовцев Сергей Викторович         |
| 27.11 | <b>Сторожук Галина Викторовна</b>   | 11.12 | Козловский Виктор Андреевич         |
| 29.11 | Гречанников Кирилл Александрович    | 14.12 | <b>Степанова Ольга Герасимовна</b>  |

## НАШИ ВАКАНСИИ

### Внимание!

На постоянную работу  
в «ОКБ МИКРОН» требуются:



Подробности и самая актуальная информация  
о вакансиях на сайте [okbmikron.ru](http://okbmikron.ru)  
и по телефону 267-99-77 (отдел кадров).  
Резюме отправлять на электронную почту  
[2040466@okbmikron.ru](mailto:2040466@okbmikron.ru).

- КЛАДОВЩИК      КОНТРОЛЕР ОТК      МЕХАНИК-СБОРЩИК      ШЛИФОВЩИК СУХИМ СПОСОБОМ
- ТЕРМИСТ      СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК      ТОКАРЬ-РАСТОЧНИК      ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИК
- СВЕРЛОВЩИК      МАСТЕР ОГМ (ОТДЕЛА ГЛАВНОГО МЕХАНИКА)      ТОКАРЬ      ИНЖЕНЕР ОМТС
- УБОРЩИК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ      СПЕЦИАЛИСТ ПО ВНЕДРЕНИЮ РДМ И САРП
- ВЕДУЩИЙ ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ      МАЛЯР      ИНЖЕНЕР ТЕХНОЛОГ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ
- СТАНОЧНИК ЧПУ      ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР      ФРЕЗЕРОВЩИК      ИНЖЕНЕР-ПРОГРАММИСТ
- ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРОНИК      ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ      РАЗНОРАБОЧИЙ      ОПЕРАТОР 3D-ПЕЧАТИ
- ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА ВНЕШНЕЙ КООПЕРАЦИИ      СПЕЦИАЛИСТ ПО СВЯЗЯМ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ