



ОСНОВАНА В 2011 ГОДУ

# ПРО МИКРОН

изводственная компания

КАНЕКС  
ГРУППА КОМПАНИЙ

Ежемесячная корпоративная газета

№13 (13) май 2018

## НАШИ ПЛАНЫ

### ТВГ

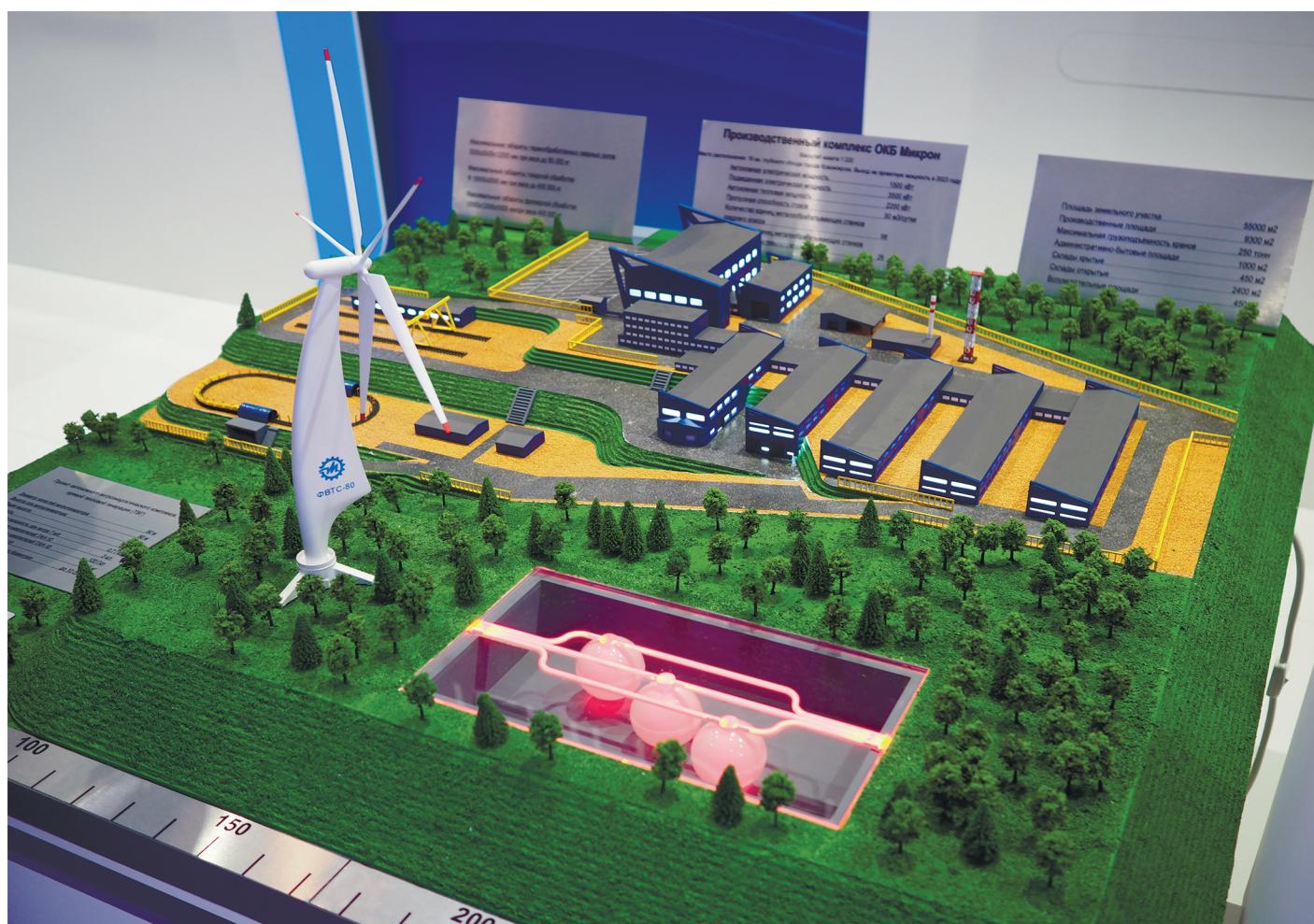
#### Тепловетрогенерационный комплекс

Сегодня мы расскажем об одном необычном проекте, работа над которым началась в текущем году. Проект ТВГ (Тепловетрогенерационный комплекс) является собственной разработкой компании «ОКБ МИКРОН» и защищен законом об авторских правах. Конструктивные решения, использованные при реализации данного проекта, в альтернативной энергетике в настоящее время широко не используются, но являются перспективным решением, востребованным не только в России, но и за рубежом.

В рамках реализации проекта в Красноярске, рядом с новым производственным комплексом «ОКБ МИКРОН» будет построена первая ветро-тепловая станция, с ветрогенератором высотой 120 метров.

Реализация данного проекта напрямую связана со строительством нашего завода, который мы с вами строим с 2014 года. В дальнейшем на нашем заводе мы планируем начать серийное производство ветро-тепловых станций. Силовые элементы основания и мачты являются пространственными металлоконструкциями. Лопасти ротора изготавливаются из дюралюминия методом клепки. Основные узлы станции, опорно-поворотные устройства, генератор, втулка ротора, являются уникальными деталями, обработка которых возможна только на крупногабаритных токарных и расточных обрабатывающих центрах.

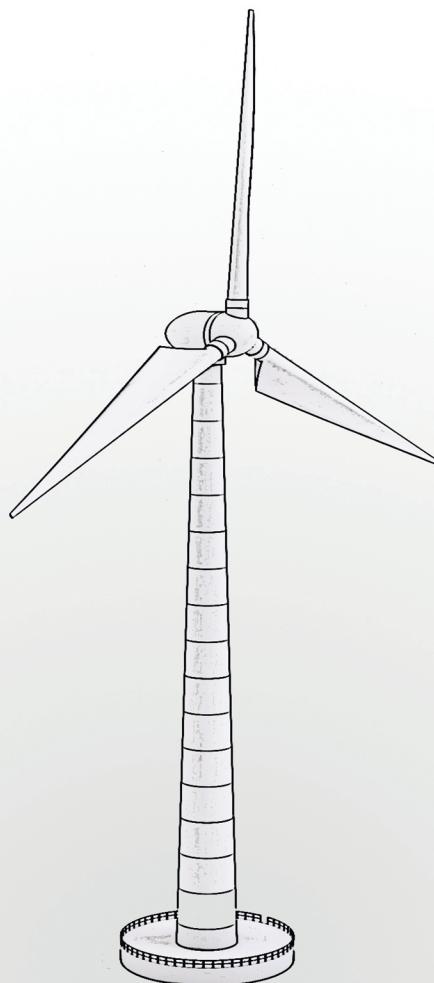
Все компоненты комплекса ТВГ будут произведены на собственном производстве «ОКБ МИКРОН» в г. Красноярске. Первым этапом реализации проекта будет являться изготовление комплекса ТВГ для проведения опытно-промышленных испытаний и тестовой эксплуатации в составе строящегося производственного комплекса «ОКБ МИКРОН» по адресу: 18 км Глубокого обхода.



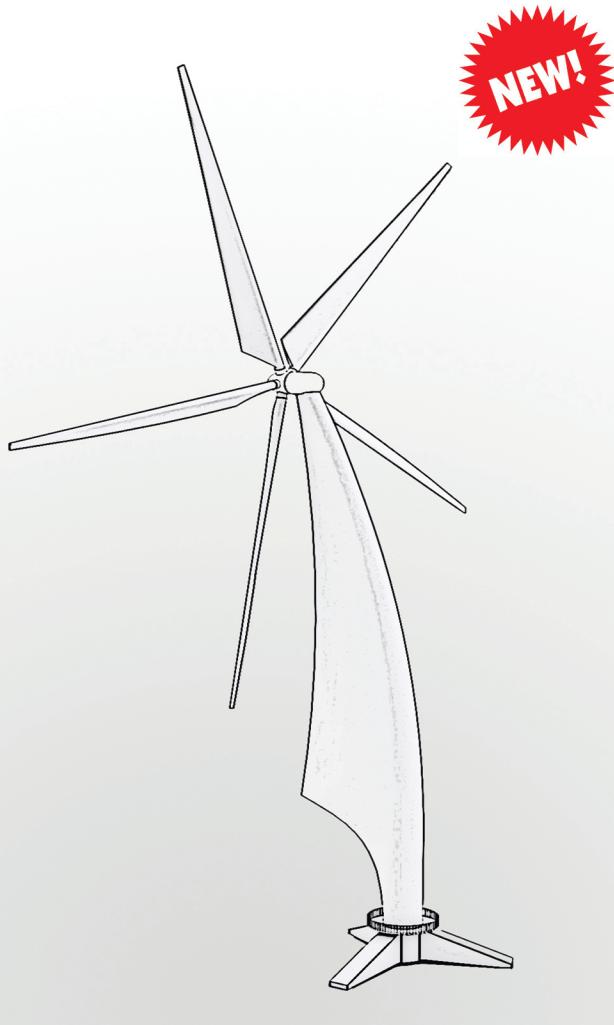
Продолжение на стр. 2

## НАШИ ПЛАНЫ

Продолжение. Начало на стр.1

Классическая ВЭС  
(ветроэлектростанция)

Диаметр лопастей ветрогенератора – 80 м.  
 Высота оси ветрогенератора – 80 м.  
 Мощность – 2 мВт  
 Максимальная высота ветрогенератора – 120 м.  
 Средняя отдаваемая мощность при среднем ветре – 7 м/с – 720 кВт.  
 Вес – 210 тонн.  
 Стоимость станции – 140 000 000 руб.  
 Стоимость монтажа – 70 000 000 руб.

ФВТС (Флюгируемая ветро-тепловая  
станция автономного комплекса ТВГ)

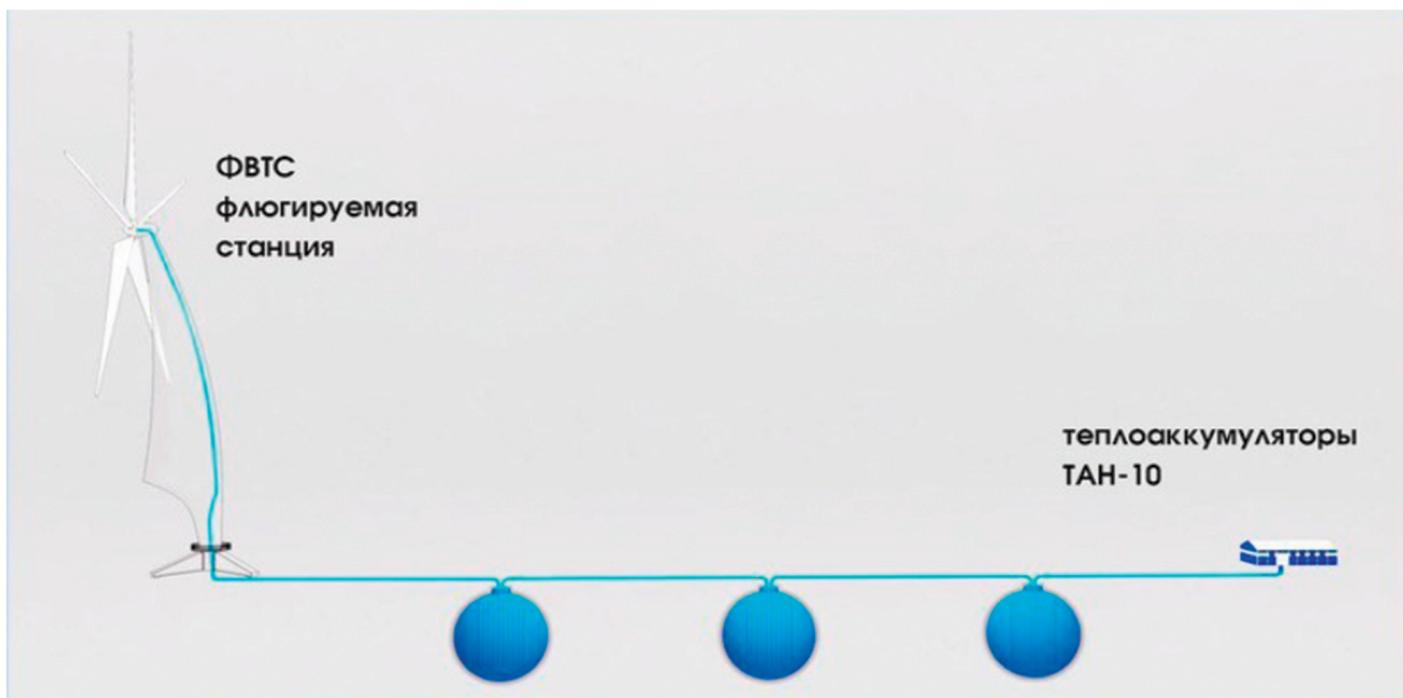
Диаметр лопастей ветрогенератора – 80 м.  
 Высота оси ветрогенератора – 80 м.  
 Мощность – 2 Гкал ( 2,3 мВт )  
 Максимальная высота ветрогенератора – 120 м.  
 Средняя отдаваемая мощность при среднем ветре – 7 м/с – 0,7 Гкал (800 кВт).  
 Вес – 110 тонн.  
 Стоимость станции – 80 000 000 руб.  
 Стоимость монтажа – 25 000 000 руб.



Продолжение на стр.3

Окончание. Начало на стр. 1

## НАШИ ПЛАНЫ



### Характеристики комплекса ТВГ

Количество ветрогенераторов ФВТС-80	1 шт.
Количество накопителей ТАН-10	3 шт.
Мощность ветрогенератора ФВТС-80	2 Гкал
Средняя отдаваемая мощность	0,7 Гкал
Площадь отапливаемых жилых помещений	от 4 до 6 тыс. м <sup>2</sup>
Энергоемкость трех накопителей ТАН-10	120 Гкал (140 мВт)
Объем накопителя ТАН-10	1000 м <sup>3</sup>

Основным узлом комплекса ТВГ является флюгируемая станция, высотой 120 метров, которая помимо всего прочего выглядит очень красиво. В чем вы можете убедиться, глядя на иллюстрацию.

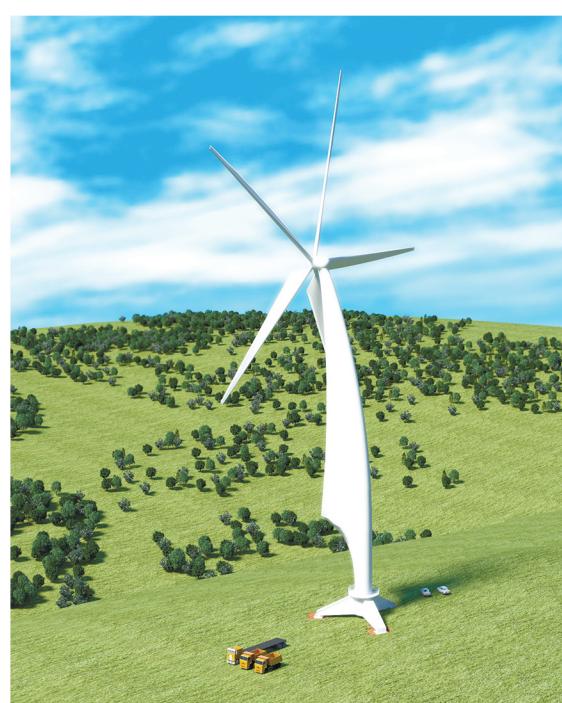
Реализация проекта будет проходить в несколько этапов: в ходе которых будет изготовлено большое количество нестандартного оборудования, проведены опытно-промышленные испытания узлов и агрегатов. На данный момент сотрудники компании уже осуществляют работы по землеотводу для реализации данного проекта.

Комплекс ТВГ будет состоять из:

1. Ветро-тепловой станции ФВТС-80 уникальной конструкции, обеспечивающей прямую генерацию тепла при помощи теплогенератора, установленного в роторе станции. Теплоноситель нагретый генератором передает тепло теплоаккумулятору.
2. Теплоаккумулятор ТАН-10 теплоизолированная емкость сферической формы, объемом 1000 м<sup>3</sup>. Количество аккумулирующих емкостей, используемых с одним теплогенератором, должно быть рассчитано исходя из конкретных условий эксплуатации.

В процессе реализации проекта, нашей компании предстоит осуществить большой объем разработки и изготовления узлов и агрегатов, а также проведение нескольких этапов опытно-промышленных испытаний.

Первую ветро-тепловую станцию комплекса ТВГ планируется разместить на расстоянии 1100 метров от строящегося комплекса в южном направлении.



Тепловетрогенерационный комплекс

## НАША ПРОДУКЦИЯ



**ВГ-11**

Начало производства ВГ-11 является одним из наиболее перспективных направлений, поскольку вагонетка применяется вместо используемой ранее вагонетки ВГ-9. Существенный прирост в объеме перевозимого груза дает серьезное коммерческое преимущество. ВГ-11 - разработка компании «ОКБ МИКРОН» и предназначена для транспортирования горной массы с насыпной плотностью до 3 т/м<sup>3</sup> по горизонтальным шахтным выработкам от загрузочных пунктов к приемным бункерам опрокидывателей на рудниках черной, цветной металлургии и предприятиях химической промышленности.

Технические характеристики:

Емкость кузова - 11 м<sup>3</sup>

Максимальная перевозимая масса - 33000 кг

Длина кузова - 8067 мм

Высота - 1583 мм

Ширина - 1350 мм

Масса - 10800 кг

Колея - 750 мм



**Полувагон-бункер**

Полувагон-бункер предназначен для транспортирования сыпучих грузов (щебень, песок, песчано-гравийная смесь и т.д.), а также цементных растворов и бетона по горизонтальным шахтным выработкам от загрузочных пунктов на рудниках чёрной, цветной металлургии и предприятиях химической промышленности.

Вагонетка оснащена 2-мя пневматическими вибраторами OR100.

Технические характеристики:

Объем бункера - 3.8 м<sup>3</sup>

Насыпная плотность бетона/щебня 2.5-3 т/м<sup>3</sup>

Грузоподъемность - 10 т

Длина - 3950 мм

Высота - 1824 мм

Ширина - 1350 мм

Масса - 4250 кг

Колея - 750 мм



**ВДР-5,3 М**

Вагонетка с донной разгрузкой предназначена для транспортирования горной массы с насыпной плотностью 2,5 т/м<sup>3</sup> по подземным выработкам, на промышленных площадках шахт и рудников, оборудованных комплексами донной разгрузки (КДРВ), отечественного и зарубежного производства.

Технические характеристики:

Минимальный радиус закругления рельсов -16,5 м.

Объем вагонетки - 5,3 м<sup>3</sup>

Масса пустой вагонетки - 5730 кг

Длина - 4084 мм

Высота - 2027 мм

Ширина - 1521 мм

Масса - 5730 кг

Колея - 750 мм

Вагон цистерна двухсекционная предназначена для транспортирования горюче-смазочных материалов по горизонтальным шахтным выработкам от мест загрузки до потребителей, на рудниках черной, цветной металлургии и предприятиях химической промышленности.

Рабочее давление крана, не более 1.6 Мпа - 2.5 Мпа

Технические характеристики:

Объем цистерны полный - 4.4 м<sup>3</sup>

Объем одной секции цистерны - 2.2 м<sup>3</sup>

Масса полезной нагрузки до - 8 т.

Длина - 4230 мм

Высота - 1640 мм

Ширина - 1350 мм

Масса цистерны - 4255 кг

Колея - 750 мм



Вагон-цистерна

Кабельная платформа является спецвагонеткой и предназначена для перевозки бухты кабеля по подземным выработкам, а также на промышленных площадках шахт и рудников и используется, как для транспортировки, так и для монтажа электрических сетей.

Технические характеристики:

Внешний диаметр бухты - 1,2 м<sup>2</sup>

Высота бухты - 1,4 м

Масса полезной нагрузки до 12 т

Длина - 2727 мм

Высота - 1017 мм

Ширина - 1250 мм

Масса - 2030 кг

Колея - 750 мм



Кабельная платформа

Вагонетка ВМ-4.0 предназначена для транспортирования взрывчатых материалов по горизонтальным шахтным выработкам от мест загрузки до потребителей, на рудниках чёрной и цветной металлургии и предприятиях химической промышленности.

Технические характеристики:

Объем кузова 4м<sup>3</sup>

Масса полезной нагрузки до 8 т

Длина - 4277 мм

Высота - 1566 мм

Ширина - 1310 мм

Масса - 4442 кг

Колея 750 мм



Вагон для взрывчатых материалов ВМ-4.0

## ВИЗИТ

## Визит компании «Хенкон Сибирь»



13 апреля площадку производственного комплекса «ОКБ МИКРОН» посетили гости из компании «Хенкон Сибирь».

«Хенкон Сибирь» - дочернее предприятие нидерландского производителя специализированного оборудования для горно-металлургической отрасли Henccon BV. Основные направления: разработка, проектирование и производство специальной мобильной техники для металлургии и горнодобывающей отрасли, вакуумные технологии, пирометаллургическое производство с использованием последних достижений в области плавки цветных металлов на короткой дуге.

Гости посетили строящийся завод по адресу: 18-км. Глубокого обхода, где мы рассказали им о динамике

строительства нового производства, особое внимание гостей привлек станок HEAVYCUT 5.3. Руководители компании «Хенкон Сибирь» отметили стремление к высокому уровню производства и работу нашей компании.

Целью визита компании «Хенкон Сибирь» является совместное сотрудничество по работе над рядом проектов. Мы рассчитываем, что в ближайшее время коммерческий отдел нашей компании будет рассматривать чертежи для производства механической обработки крупногабаритных деталей компании «Хенкон Сибирь».



Представители компании «Хенкон Сибирь»

## НАШИ УВЛЕЧЕНИЯ

## Кукольных дел мастер



Ирина Рудакова

«Я не художник и не швея, куклами начала заниматься совершенно случайно – в один из холодных и скучных зимних вечеров мне захотелось сделать что-нибудь своими руками для души», – рассказывает Ирина Рудакова, начальник отдела секретариата и автор очаровательных кукол невероятной красоты.

Создание куклы – это увлекательная игра, возвращение в детство. У каждой из них свой характер, своя история, свое имя. Они неповторимы! К сожалению, времени катастрофически не хватает, так как шитьё куклы – сложный, кропотливый и творческий процесс. Сначала я придумываю образ своей кукле, подбираю материал и начинаю воплощать идею в жизнь.



ВЕСТИ С ПОЛЕЙ

## Строительство центра тяжелого машиностроения

На строительной площадке «ОКБ МИКРОН» продолжаются работы. В К-1 залив фундамент под станок Maag SH-250/300 S. Зубодолбечный станок MAAG SH-250/300 S, предназначен для производства зубчатых колес диаметром до 3080 мм и массой до 15 т. Время работы по подготовке к заливке составило 2,5 месяца, объем бетона составил 115 м<sup>3</sup>, вес армирования - 4,5 т, вес коробов и лотков – 2,5 т. Заливка происходила 3 мая непрерывно в течении 10 часов. Также идет подготовка к заливке фундамента станка Ecocut 2.6. Вес коробов и лотков – 1,4 т, вес армирования – 6 т. Заливка фундамента под станок планируется на середину мая. А также в К-1 идет подготовка к запуску следующих станков: зубодолбечный 5M140 и зубоффрезерный 5M312. Идет процесс их покраски и запуск в работу. Кроме этого в К-1 идет выставка стоек станка Heckert 1.6. В корпусе К-2 идет процесс осушения почвы с целью дальнейшей заливки полов и фундаментов. Экспериментальная система отопления, источником тепла для которой является генератор Д12-200 кВт разработана и внедрена инженерами нашего предприятия.



Покраска станков



Корпус К-2



Станок Heckert



Фундамент станка  
Maag SH - 250/300 S.

## НАШЕ ПРОИЗВОДСТВО

Одной из важных задач текущего месяца для компании «ОКБ МИКРОН» является производство первой партии вагонеток ВДР - 5.3 М для АО «Кольская ГМК».

Также, на момент выхода газеты, в производстве введен новый участок площадью 360 м<sup>2</sup>. Создание новой площади сварочного участка позволит доукомплектовать каждую из 4 бригад сварщиков до 14 человек. Сейчас на участке организовано 8 сварочных постов для сборки и сварки вагонеток ВГ - 5М. Для облегчения производства вагонеток установлены кондукторы для сборки и сварки днища и для сборки стенок. Установлены кантователи для сварки чаши в сборке с ребрами силовыми, без участия кран-балки. А также на новый участок перенесена спец оснастка для сборки, сварки подузлов вагонеток: корпус буфера, буфер, опора колесной пары. Таким образом, новые площади обеспечивают соблюдение технологической последовательности, что приведет к увеличению производства по выпуску серийного производства вагонеток ВГ- 5М и частичной линейки спец. вагонов.

### Планово-фактические данные основного производства апрель - май 2018

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 01.04.18	14	28	28	15	85
Списочное на 01.05.18	14	30	33	13	90
Выбыло сотрудников	0	1	3	2	6
Прибыло сотрудников	0	3	8	0	11
Прирост сотрудников	0	2	5	-2	5

№ участка	Наименование участка	План-факт март 2018		План апрель 2018
		Планируемый ресурс в чел.-час.	Фактически отработанное время	
26	Участок заготовки	2006,9	2162	2034,9
31	Участок механической обработки	4078,3	4518,2	4020,5
94	Участок термообработки	142,8	140	135,2
29	Участок сварочных работ	3955,1	4707,5	5589,6
32	Участок сборки, доводки, покраски и упаковки	2327,3	2681,5	2244,9
ИТОГО:		12510,4	14209,2	14025,1

# ПОЗДРАВЛЯЕМ С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ!

От лица всего коллектива  
«ОКБ МИКРОН»  
поздравляем именинников мая и июня!

- |   |  |
|---|--|
| 10.05. Кузнецов Вячеслав Эльвириевич      | 01.06. Шалгинов Сергей Иванович          |
| 12.05. Доняев Владимир Андреевич          | 03.06. Афанасьев Александр Юрьевич       |
| 13.05. Вздоров Андрей Владимирович        | 06.06. Галимнасов Хамит Нигматулович     |
| 13.05. Зубов Владимир Геннадьевич         | 06.06. Кузнецов Анатолий Николаевич      |
| 13.05. Казаченко Андрей Лимарьевич        | 07.06. Файзрахманов Марат Равилевич      |
| 14.05. Заковряжин Константин Валерьевич   | 08.06. Казанин Алексей Юрьевич           |
| 16.05. Веретенникова Светлана Олеговна    | 09.06. Григоренко Дмитрий Анатольевич    |
| 16.05. Милютин Владислав Борисович        | 11.06. Акуленко Андрей Григорьевич       |
| 16.05. Хохлов Артем Александрович         | 11.06. Грабовая Инна Nikolaevna          |
| <b>17.05. Веселкин Евгений Викторович</b> | 11.06. Карнатовский Дмитрий Валентинович |
| <b>17.05. Гриц Ольга Алексеевна</b>       |  |
| 18.05. Бисов Сергей Юрьевич               |  |
| 19.05. Калигин Дмитрий Юрьевич            |  |
| 19.05. Салов Дмитрий Александрович        |  |
| 26.05. Мельников Борис Николаевич         |  |
| 27.05. Понтар Константин Евгеньевич       |  |
| 28.05. Кисельман Сергей Артурович         |  |
| <b>31.05. Новиков Владимир Алексеевич</b> |  |

*Желаем позитивного настроения,  
высоких достижений, душевой  
гармонии, процветания, крепкого  
здравья, успехов во всём!*

*Желаем никогда не  
останавливаться на достигнутом.  
Удачи в познании новых идей,  
саморазвития и стремления только  
к самому лучшему!*

## 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 204-04-66 (Отдел кадров)

Резюме отправлять на электронную почту:  
[2040466@okbmikron.ru](mailto:2040466@okbmikron.ru)

**Инженер отдела внешней кооперации, Машинист-тракторист  
Уборщица, Разнорабочий, Электромонтер, Кладовщик,  
Инженер-электроник, Инженер-конструктор, Офис-менеджер,  
Автокрановщик, Станочник ЧПУ, Газорезчик, Фрезеровщик,  
Начальник складского хозяйства, Плиточник-отделочник,  
Инженер-технолог, Ведущий инженер-технолог, Сверловщик,  
Инженер ОМТС, Юрисконсульт, Контролер ОТК, Токарь,  
Токарь-расточник, Начальник отдела технического контроля.**