С Юбилеем!

С. А. ЩЕГЛОВ, ОАО «Минский завод отопительного оборудования»

60 СЛАВНЫХ ЛЕТ МИНСКОГО ЗАВОДА ОТОПИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Теперь уже и невозможно представить, что то место, где раскинулись корпуса Минского завода отопительного оборудования, было даже не окраиной города Минска, а обычным колхозным полем. А было это немного-немало, более 60 лет назад. Страна только залечивала раны после тяжелейших испытаний, начинался период восстановления экономики, поднимались из руин разрушенные войной города. СССР превратился в огромную стройку. Требовалось множество строительных материалов, необходимого оборудования для обустройства домов и, конечно, приборов отопления. Именно тогда и было принято решение Советского правительства о строительстве заводов по производству отопительного оборудования. Один из них должен был быть построен в Минске. Сроки были чрезвычайно сжатые, почти вся работа была ручная, при острой нехватке рабочей силы. Да и добираться до стройки было не просто. И все-таки в апреле 1953 г. начал работать первый цех завода – ремонтно-механический. Именно силами этого цеха необходимо было произвести весь объем работ по наладке и монтажу оборудования в литейных цехах.

Величайший трудовой порыв и энтузиазм дали свои плоды: 28 декабря 1953 г. в литейном цехе радиаторов в торжественной обстановке была произведена первая плавка. Этот знаменательный день и стал датой рождения предприятия. И строителям, и рабочим, и руководству завода стало понятно – долгожданная продукция будет выпущена в срок. Первые отопительные радиаторы типа «Москва-150» страна получила уже через несколько дней. Одновременно шла подготовка кадров для производства. Были открыты вечерние технические курсы. Молодежь уезжала учиться нелегкому делу металлурга в Москву, Липецк, Ростов-на-Дону. Лучшие мастера страны передавали минчанам свой опыт, делились профессиональными секретами. Прибывали для работы на заводе после окончания технических вузов молодые специалисты. Примечательно, что для многих из них завод стал частью жизни.

В первые годы работы на предприятии было много трудностей. Труд формовщиков не был механизированным. Выбивка опок производилась вручную, оборудование часто простаивало. В не менее сложном положении находился и механизированный цех. Этот цех, как и радиаторный, был сдан в эксплуатацию с большими недоделками.

К началу 1954 г. на заводе работали два основных цеха – радиаторный и механосборочный и три вспомогательных – инструментальный, ремонтно-механический и электропаросиловой. Кадровый состав в то время насчитывал 800 человек. В формовочном отделении радиаторного цеха были установлены шесть станков ПФ-3, на которых были смонтированы только три модели радиаторов.

По воспоминаниям ветеранов завода, в то время приходилось работать в тяжелейших условиях.

Администрация, партийная и профсоюзная организации прилагали большие усилия для того, чтобы мобилизовать коллектив на изыскание резервов и устранение имеющихся недостатков.

Выход был один – техническое перевооружение, внедрение прогрессивных технологий, за счет чего можно было увеличивать объем и повышать качество выпускаемой продукции.

Действующие вагранки производительностью 7,5 т/ч были заменены на вагранки с водяным охлаждением производительностью 9 т/ч. По образцу московского завода им. Войкова были переделаны раздаточные бункера над формовочными машинами. Для этой цели без остановки производства были смонтированы новая эстакада, раздаточный ленточный транспортер. Произведена переделка выбивки радиаторных секций по типу Ростовского завода, тем самым, был ликвидирован тяжелый ручной труд на выбивке опок. Также были переделаны люльки вертикального сушила под стержни радиаторов Н-150, механизирована подача стержней на участок формовки радиаторов, запущены в эксплуатацию дозаторы на бегунах.

В механосборочном цехе произвели перепланировку (расстановку оборудования по потоку на

ниппельно-пробочном участке). Осуществлена механизированная транспортировка радиаторов на склад готовой продукции.

Всего же за 1957 г. по сравнению с 1956 г. выпуск радиаторов возрос на 62,9%, по валовой продукции – на 46,8%. Производительность труда рабочих возросла на 35,7% и значительно опередила рост средней заработной платы.

В том же, 1957 г. была проведена значительная работа по подготовке к производству нового радиатора марки «Минск-110» и с июля 1958 г. осуществлен полный переход завода на выпуск этого изделия. Кстати говоря, производственный план на этот год был значительно увеличен. В этом году коллектив завода должен был произвести 1500 тыс. экм радиаторов против 992 тыс. экм, выпущенных в 1957 г. Становилось очевидным, что обеспечение такого значительного роста выпуска радиаторов невозможно без значительной реконструкции радиаторного цеха. В мае реконструкция была проведена за рекордно короткие сроки силами подрядных организаций Министерства строительства БССР и завода.

За время реконструкции были выполнены следующие работы:

1. Произведено устройство подвала под действующим выбивным отделением с железобетонным перекрытием объемом 1225 м^3.

2. Полностью реконструирована выбивка с установкой провальных решеток с автоматической подачей опок на выбивку.

3. Изготовлены и установлены два охладительных конвейера протяженностью 279 пог. метров каждый.

4. Выпрямлены трассы литейного конвейера.

5. Установлены два эпрон-конвейера.

6. Установлен пластинчатый конвейер для уборки литников.

7. Установлена седьмая формовочная машина, для чего была произведена полная перестановка всех формовочных машин.

8. Установлены четыре ленточных конвейера.

9. Усилены балки подкрановых путей на шихтовом дворе.

10. Заменен весь парк модельно-опочной оснастки в связи с переходом на автоматическую выбивку радиаторов.

11. Увеличен фронт заливки на втором конвейере и снижены заливочные пути для блокировки вагранок обоих конвейеров.

В 1959 г. на предприятие были возложены еще большие задачи. Планом было предусмотрено произвести валовой продукции на 38,7% больше фактически произведенной за 1958 г. И опять новые задачи, требующие нового подхода и новых решений. В конце 1958 г. на завод был назначен новый директор – Алексей Алексеевич Софронов. Легендарная личность. Именно с его приходом началась новая веха в истории завода. Непрерывное движение вперед, к новым высотам.

В этом году необходимо было изготовить радиаторов 1600 тыс. экм. Для обеспечения выполнения повышенного плана в начале 1959 г. был проведен ряд организационно-технических и хозяйственных мероприятий. В стержневом отделении запущен в эксплуатацию подвесной конвейер для подачи стержней к формовочным станкам, установлен дополнительный бункер для остывания песка, изменен процесс очистки стержней.

В формовочном отделении установлены вибраторы на бункерах, закреплены тележки за формовочными бригадами, полностью освоена автоматическая выбивка опок.

В землеприготовительном отделении механизирована подача скрабов от магнитного сепаратора к пластинчатому транспортеру.

Проведенные мероприятия позволили обеспечить успешное выполнение производственного плана первого квартала 1959 г. А ведь это был первый год семилетки. Примечательно то, что производственная программа этого важного года для страны и завода была выполнена вполне успешно. Этот год стал стартовым для предприятия в последующей череде успехов.

Для 1960 г. задачи ставились гораздо выше, чем для года предыдущего. Радиаторов необходимо было изготовить на треть больше, чем в 1959 г. К тому же появилась новая и ответственная задача – освоить отопительный котел «Энергия-3» и выпустить до конца года 100 тыс. усл. кв. метров котлов. К чести завода, несмотря на высокий производственный план, он был не только выполнен, но и значительно перевыполнен. Но в то же время производственный план 1960 г. по отопительным котлам был выполнен только на 30%. Это объяснялось тем, что строительно-монтажные работы литейного цеха котлов выполнялись крайне медленно. Сказывались большие недоделки Стройтреста № 4 и допущенные ошибки в проекте Ленинградского института «Гипростекло». Но, тем не менее, литейный цех котлов в недостроенном корпусе произвел первую плавку 20 декабря 1960 г.

В этом году последовательно проводились работы по внедрению новой техники и модернизации производства в литейном цехе радиаторов. Был внедрен в производство новый радиатор М-140 (вместо М-150), который был значительно легче по массе своего предшественника и эконо-

мия от снижения массы только по этому году составила 99,3 тыс. руб.

В 1960 г. установлено рольгангов, конвейеров, транспортеров общей длиной 470,5 пог. метров, что значительно облегчило труд рабочих. А вообще общая протяженность подвесных, ленточных конвейеров, приводных рольгангов составила 3500 м.

Внедрено в производство 23 единицы автоматов, полуавтоматов и специальных агрегатных станков. Малопроизводительные формовочные станки 2М-265 были заменены на более совершенные и производительные формовочные машины ПФ-4.

Большое внимание было уделено организации социалистического соревнования между цехами, сменами и участками. Администрация завода и завком профсоюза утвердили новое Положение об условиях социалистического соревнования на 1960 год и порядок подведения итогов, условия премирования передовиков производства.

В движение за звание коллективов и ударников коммунистического труда включили 15 бригад, 3 смены, индивидуально – 36 рабочих. Бригаде формовщиков радиаторов Логвина присвоено звание «Ударник коммунистического труда».

Лучший заливщик завода – ударник коммунистического труда В. А. Михед по почину В. Гагановой добровольно перешел с конвейера № 1 на конвейер № 2, где были ниже заработки, и организовал труд по своему опыту. Суть его новаторской идеи сводилась к тому, чтобы заливщики металла одновременно выполняли обязанности подгонщиков ковшей. В результате резко повысилась производительность труда и этот участок стал обеспечивать выполнение производственного плана.

Начинался 1961 год. Год XXII съезда КПСС. На заводе было широко развернуто соцсоревнование за досрочное выполнение годового плана. Успехи не заставили себя ждать. План по валовой и товарной продукции выполнен досрочно – 20 декабря. До конца года сверх плана произведено продукции на 416 тыс. рублей. Против 1960 г. выпуск продукции возрос по валовой продукции на 34,6%; по радиаторам – на 7,3%; по котлам отопительным – в 4,4 раза.

Завод справился с задачами и по снижению себестоимости. Экономия составила 239 тыс. рублей.

В 1961 г. очистка чугунного литья была механизирована на 60%. Полностью механизировано приготовление и распределение формовочных материалов. Выбивка чугунного литья автоматизирована на 80% к общему объему производства.

Внедрение непрерывного транспортера стержней позволило сэкономить за год 31500 руб. фонда заработной платы и высвободить 12 человек рабочих, ранее занятых на погрузочных операциях.

Модернизировано пять единиц металлорежущего оборудования, что дало возможность повысить производительность труда, улучшить качество выпускаемой продукции. Модернизация только двух токарных станков по обработке ниппелей в ЛЦК высвободила четыре человека рабочих.

Введено в действие горизонтальное сушило литейного цеха радиаторов производительностью 2713 стержней в час. С установкой проходного горизонтального сушила было ликвидировано «узкое место» в цехе, уменьшился брак по стержням и снизилась трудоемкость изготовления стержней за счет ликвидации работ по их перегрузке.

В 1961 г. широкий размах получило движение за технический прогресс на каждом рабочем месте. В этом движении участвовало свыше 200 человек, было подано 216 предложений, направленных на совершенствование технологического процесса и отдельных узлов оборудования. К примеру, инженеры В. В. Петрукевич и Н. И. Дремликов внесли предложение продлить подвесной конвейер в радиаторном цехе. Внедрение их предложения позволило ликвидировать операцию охлаждения готовых секций водой. В результате брак снизился на 1,5% за счет сокращения боя секций.

Бригада слесарей цеха котлов (бригадир В. М. Кукалович) внесла предложение сократить входящего в состав бригады по ремонту электрооборудования электросварщика и обучить этой профессии каждого члена бригады.

И таких примеров было много.

В 1961 г. для улучшения условий труда и техники безопасности проведено ряд мероприятий. Введен новый технологический процесс выбивки стержней через проходные барабаны непрерывного действия, что значительно снизило травматизм на этом участке. Печь сушки стержней убрана из помещений цеха, в результате значительно снизилась загазованность. Смонтирован и пущен в эксплуатацию охладительный конвейер снаружи цеха для охлаждения радиаторов, что также способствовало улучшению условий труда.

Движение вперед продолжил и 1962 год. В этом году коллектив завода выполнил план по всем технико-экономическим показателям, улучшилось качество выпускаемой продукции, снизились потери от брака.

По итогам республиканского соцсоревнования коллективу завода в 1962 г. трижды присуждалось переходящее Красное Знамя Совета Министров БССР и Белсовпрофа.

Продолжалась модернизация производства. Произведена реконструкция 1-го литейного конвейера радиаторного цеха с заменой станков ПФ-3 на ПФ-4, механической подачи съема опок. Механизирована очистка радиаторов. Установлен транспортер для механической уборки отходов земли в цехе котлов. Смонтирована вытяжная вентиляция в туннели ЛК-20 радиаторного цеха. Улучшена система приточной вентиляции на участках крепления форм литейных конвейеров.

Проделанная работа по механизации и автоматизации производственных процессов и внедрение организационно-технических мероприятий позволила пересмотреть заниженные и устаревшие нормы выработки, сократить на отдельных участках численность рабочих.

Произведенная реконструкция формовочного отделения радиаторного цеха с заменой семи формовочных машин на более производительные обеспечила снижение трудоемкости при производстве радиаторов на 10%, значительно повысилась производительность труда, облегчились условия труда рабочих-формовщиков.

В 1962 г. проведена продуктивная работа по внедрению новых форм соцсоревнования, передового опыта и починов новаторов производства.

Производственный план был выполнен досрочно 22 декабря. Сверх плана было выпущено продукции на 291 тыс. рублей.

В 1963 г. завод добился новых трудовых успехов. Производственный план и принятые социалистические обязательства были перевыполнены. Сверх плана было произведено радиаторов 7,6 тыс. экм, котлов отопительных 6,97 тыс. кв. м. Государственный план выполнен досрочно – 26 декабря, а по литейному цеху котлов – 18 декабря.

Продолжена работа по внедрению в производство мероприятий по новой технике. В этом году спроектировано и смонтировано землеприготовительное отделение мощностью 1,5–2,0 млн экм радиаторов. Проведены опытные работы по сушке стержней током высокой частоты. Производилась установка автоматической аппаратуры для регулирования влаги в формовочной смеси. Установлены счетчики секций на подвесных конвейерах, работающие на изотопах. Переведены печь СОБу для сушки песка на газе, сушка ковшей на газ. Отлиты и испытаны два котла «Энергия-6» новой конструкции. Проведены мероприятия по уменьшению массы отливки секции котла «Энергия-3».

В данном материале важно было показать читателю, как становился на ноги завод первые 10 лет. Сколько самоотверженного труда, умения и старания людей было приложено, чтобы Минский завод отопительного оборудования достойно занял свою нишу на строительном рынке Советского Союза.

Хотелось бы назвать имена тех, кто в эти годы, не считаясь с трудностями, внес свою достойную лепту в становление предприятия:

Софронов Алексей Алексеевич – директор, кавалер ордена Ленина;

Щеднова Лидия Петровна – стерженщица, кавалер ордена Ленина;

Плескачев Александр Михайлович – выбивщик, кавалер ордена Трудового Красного Знамени;

Дрозд Виктор Михайлович – слесарь-наладчик, кавалер ордена «Знак Почета»;

Кострицкий Виктор Михайлович – формовщик, кавалер ордена «Знак Почета»;

Грищенков Василий Иванович – слесарь-модельщик, награжден медалью «За трудовую доблесть»;

Куликова Зинаида Ивановна – стерженщица, награждена медалью «За трудовую доблесть»;

Михед Виктор Антонович – старший мастер, награжден двумя медалями «За трудовую доблесть»;

Ляшенко Павел Ильич – секретарь партийной организации завода, награжден медалью «За трудовое отличие»;

Сиротко Александр Терентьевич – слесарь, награжден медалью «За трудовое отличие».

В 60–80-е годы было осуществлено несколько реконструкций радиаторного производства, которые заложили основу существующей технической базы, для увеличения выпуска продукции. Особое внимание при этом было уделено вопросам механизации и автоматизации производства, повышению качества продукции и улучшению условий труда. В литейном цехе котлов по плану реконструкции был возведен механосборочный корпус, где стало возможным изготавливать автоматизированные газовые котлы типа «Факел» мощностью до 1 мВт.

К концу 80-х завод достиг максимального расцвета. Ежегодно изготавливалось до 11 млн секций радиаторов, более 3000 тыс. отопительных котлоагрегатов «Факел» и около 2000 т фитингов. Ежегодная мощность литейных цехов в то время составляла 115–116 тыс. т чугунного литья.

В «лихие девяностые» завод, как и все предприятия союзного подчинения, пережил трудные времена. В период ломки всего уклада жизни, резкого уменьшении спроса на чугунные радиаторы и котлы, разрыва налаженных хозяйственных связей с традиционными поставщиками сырья и материалов, а также с утратой плановой советской экономики и переходом на рыночные отношения предприятию удалось решить несколько принципиальных задач.

Здание заводоуправления

Во-первых, удалось сохранить основной кадровый костяк завода – квалифицированных рабочих, инженерно-технический персонал.

Далее – продолжить дальнейший выпуск отопительного оборудования из чугуна, вопреки появившейся модной тенденции о пользе отопительных приборов из стального проката. Практика еще раз подтвердила, что чугунное отопительное оборудование имеет значительные преимущества по сравнению со многими видами радиаторов по нескольким параметрам. Главным и неоспоримым из которых является длительный срок службы, в несколько раз превышающий работоспособность стальных и алюминиевых изделий. Во-вторых, простота в эксплуатации, терпимость к любым видам теплоносителя. В эти времена появились принципиально новые радиаторы так называемой серии К60П: 2К60П, 1К60п-500, 2КП-90х500, 2К60ПП, 2К60П-300. Эти изделия отличаются новым дизайном, меньшим гидравлическим сопротивлением. Конструкция этих отопительных приборов не имеет выступающих сегментов и ребер, что препятствует накоплению пыли. Более эффективным производство радиаторов стало после приобретения (2003 г.) стержневой автоматической линии «Джизетта» производства Италии, изготавливающей стержни по технологии «Термошок». В состав одной линии входят формовочный блок производительностью 25 л смеси, система пневматического вдува смеси с половинки стержневых ящиков, схлопывание их и сушка в печи тоннельного типа от газовых горелок при температуре 250–280 градусов.

Производительность линии составляет 240 вдувов в час. В две смены (16 ч) при двухместном стержневом ящике линия способна изготовить 7680 готовых стержней при браке до 0,5% и при присутствии двух работников на линии. Реализация проекта позволила повысить конкурентоспособность продукции с учетом освоения и внедрения новых моделей радиаторов с высокими теплотехническими показателями и более низким расходом металла на единицу продукции; успешнее продвигать прогрессивные конструкции радиато-

Продукция ОАО «Минский завод отопительного оборудования»

Стержнеевые автоматы «ТЕРМОШОК»

ров на зарубежные рынки; значительно экономить энергоресурсы при эксплуатации тоннельной печи вместо объемного камерного сушила; снизить до минимума количество персонала и улучшить экологическую обстановку.

В ноябре 2005 года в литейном цехе ковкого и серого чугуна сдана в эксплуатацию автоматическая формовочная линия производства Дании «DISA-230A». Формовочная система DISA представляет собой современную систему безопочной формовки с вертикальным разъемом форм для производства высокоточных отливок. Примечательно то, что именно на ОАО «Минский завод отопительного оборудования» впервые стали формовать и отливать чугунные отопительные радиаторы. С внедрением линии были ликвидированы два тележечных конвейера, восемь пар формовочных машин, две выбивные решетки, один проходной выбивной барабан, семь ленточных транспортеров, и, что очень важно, были ликвидированы встряхивающие формовочные станки, что позволило снизить уровень шума и полностью удалить вибрацию в цехе. Численность работающих сократилась более чем на сто человек. Линию обслуживает восемь человек в смену. Сегодня на этом оборудовании отливают не только радиаторы, но и фитинги, мелющие тела, отливки различной формы и конфигурации.

Следует особо подчеркнуть, что на протяжении всего существования завод целенаправленно принимал меры по снижению энергоресурсов. В частности, в последние годы для покраски радиаторов стали использовать краску на водной основе. Так называемое «Сушило», КПД которого составляло всего 18%, было заменено на установку инфракрасной сушки радиаторов. При этом удалось увеличить КПД, в годовом объеме уменьшить потребление газа на 320 тыс. кубических метров, а потребление электроэнергии снизить на 92,5 тыс. кВт/ч. Необходимо заметить, что установка была разработана и создана усилиями заводских мастеров. В 2006 г. была произведена де-

Автоматическая формовочная линия DISA

Вагранки закрытого типа

централизация компрессорных установок. Вследствие этого мероприятия была снижена утечка сжатого воздуха на 40% за счет снижения длины магистральных воздуховодов, а также уменьшился расход электроэнергии на 20%. Сократилась численность обслуживающего персонала.

Экологически чистых производств не бывает. Человечество еще не придумало, как полностью защитить себя и природу от вредных выбросов. Тем более, это относится и к металлургическому производству, которое серьезно влияет на среду обитания. Потребляя огромное количество сырья и энергоресурсов, оно доставляет немало экологических проблем. Основной проблемой литейного производства является выделение продуктов сгорания топлива при плавке чугуна: неорганическая пыль, оксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид. Всерьез задумавшись о том, как обезопасить минчан от вредных выбросов, на ОАО «Минский завод отопительного оборудования» начали искать пути решения проблемы. И нашли. Впервые на постсоветском пространстве был осуществлен крупный инвестиционный проект по установке вагранки закрытого типа. Совместно с итальянскими партнерами в первом квартале 2011 г. заработала уникальная установка, позволяющая уменьшить выбросы неорганической пыли почти в 1000 раз, содержание оксидов углерода – в 50 раз, а общий валовой выброс предприятия – почти на 800 т. Сейчас понятно, насколько было правильным и своевременным принятие решения по применению технологий для очистки исходящих газов от вагранок для выплавки чугуна. Значительно улучшилась экологическая обстановка на территории, прилегающей к предприятию, людям стало легче дышать. Затраты на этот проект из собственных средств предприятия составили почти 24 млрд. руб. Примечательно то, что с момента внедрения этого крупного инвестиционного проекта в территориальные органы власти не поступило не одной жалобы от граждан, проживающих в непосредственной близости от предприятия.

В марте 2012 г. введена в эксплуатацию установка по рекуперации тепла отходящих ваграночных газов. Это еще один уникальный проект, не имеющий аналогов в Беларуси и СНГ. Аккумули-

Заливка форм

ровать тепло стало возможным с момента первого этапа технического перевооружения – установки вагранки закрытого типа. Это значит, что тепло от вагранок, ранее уходившее в никуда, используется на отопление, подогрев воды, производственные нужды. При этом экономия энергоресурсов составила порядка 12200 Гкал/год, что в натуральном объеме сэкономленного газа составит примерно 1 750 000 куб. м, а в денежном эквиваленте – около 5 млрд. руб. в год. Помимо явной экономической выгоды, можно отметить еще один шаг в улучшении экологической составляющей: в силу того, что вышеуказанный объем газа не будет использован, еще более снизится уровень выбросов CO_2.

До конца 2014 г. будет осуществлен еще один проект, позволяющий интенсифицировать процесс плавки чугуна в литейном цехе радиаторов и цехе ковкого и серого чугуна. Это внедрение кислородного дутья в вагранки в процессе плавки металла. Уже состоялся технический аудит оборудования с участием немецкой фирмы «Linda». С учетом их рекомендаций начнется процесс внедрения данного проекта, что позволит значительно уменьшить расход кокса на тонну готового литья, а также даст возможность заменить часть шихтовых материалов (чугунный лом) на более дешевый стальной лом. В месяц экономия кокса составит порядка 100 т. Ориентировочный срок окупаемости проекта 11–12 месяцев.

И на этом процесс модернизации крупного литейного предприятия не остановится. В ближайшие годы (по плану 2015 г.) в литейном цехе ковкого и серого чугуна будет установлена вагранка закрытого типа, аналогичная по типу и принципу действия с уже работающей в литейном цехе радиаторов.

В плане диверсификации производства в литейном цехе котлов уже несколько лет успешно производятся тюбинги – чугунные кольца для обделки тоннелей метрополитена. Проведен тендер и определен поставщик на поставку обрабатывающего центра, позволяющего довести до необходимой технической кондиции эти крупногабаритные отливки. Конструкторский отдел завода в настоящий момент работает над созданием нескольких новых моделей радиаторов. Необходимо шагать в ногу со временем.

Хотелось бы особо отметить, что процесс реконструкции и модернизация производства происходят только за счет собственных средств предприятия. А каждый шаг по экономии энергоресурсов позволяет снизить себестоимость продукции, тем самым, повысить ее конкурентоспособность.

Отметив свой очередной юбилей – 60 лет завода, коллективу есть чем гордиться. Ведь позади не только славное прошлое одного из лучших предприятий в свой отрасли, но и серьезные задумки на будущее.