

# «МОДЕРНИЗАЦИЯ ЗАВОДА ТЕСНО СВЯЗАНА С ЭКОЛОГИЕЙ»

«Завод керамических изделий» совершенствует производство с заботой об окружающей среде

**В 2019 ГОДУ «ЗАВОД КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ» НАПРАВИЛ В ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ МОДЕРНИЗАЦИЮ ПРОИЗВОДСТВА ПОРЯДКА 100 МЛН РУБ. И ПЕРВЫМ В РОССИИ УСТАНОВИЛ ИТАЛЬЯНСКУЮ СИСТЕМУ ОЧИСТКИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ.**

За последние два года в модернизацию оборудования «Завода керамических изделий» (ПАО «ЗКИ») было инвестировано более 1,5 млрд руб. Средства были направлены на параллельное внедрение технологических инструментов для повышения объемов производства и установки энергосберегающего и пылегазоочистного оборудования, позволяющего заботиться об окружающей среде.

«Модернизация процессов на заводе тесно связана с вопросами экологии. Сегодня все линии по производству плитки оснащены системой автоматического регулирования процессов горения природного газа», — сообщил главный инженер ПАО «ЗКИ» Алексей Романченко. Он отметил, что помимо этого, на заводе действует 15 пылеулавливающих установок.

С 2014 года на заводе внедрена автоматическая система замыкания промышленных сточных вод в производство. Перед запуском проекта прошло много экспериментов с подбором новых электролитов, сортов глин, снижением плотности шликера (промежуточного полуфабриката), увеличением скорости вращения мельниц и другими процессами. В дальнейшем такие системы замыкания промышленных сточных вод в производство были предусмотрены сразу на стадии проектирования и монтажа вновь вводимых линий. «Такая технология позволила сократить концентрацию загрязняющих веществ (алюминия, цинка и взвешенных веществ) в сточных водах предприятия. Благодаря возврату сточных вод в производство, мы также сократили потребление чистой артезианской воды и объем стоков», — рассказала инженер по охране окружающей среды Людмила Зюзева. — Так, в 2012 году предприятие потребляло 170 тыс. куб. м воды, в 2019 году этот показатель уменьшился до 143 тыс. куб. м при росте объема выпуска продукции в два раза.

Модернизация и автоматизация производства положительно отразились в том числе на работниках завода. Сейчас их количество достигает тысячи человек, при этом после введения новых систем работники стали повышать квалификацию и работать на более сложных специальностях. «Для многих людей модернизация дала возможность профессионального роста», — пояснили в пресс-службе предприятия.

«Завод керамических изделий» был образован в 1960 году. Модернизация производства происходила в несколько этапов с 1995 года. Сначала существующие устаревшие линии по выпуску керамической плитки были заменены на современные линии импортного производства Biti, Welco и Siti общей производительностью 5,2 млн кв. м в год. В 2014 году была запущена линия по производству плитки Sacmi. А в 2018-м построена новая высокотехнологичная линия по производству керамогранита Siti-2, запущены линии полировки и ректификации керамической плитки, декоративных элементов и керамогранита. Также был модернизирован массозаготовительный цех для производства пресс-порошка: шесть башенно-распылительных сушилок были заменены на два атомизатора.

Сегодня предприятие поставляет продукцию под брендом ALMA ceramica, включающую более 200 коллекций, на внутренний и внешний рынки. Производственные мощности завода достигли 10 млн кв. м в год керамической плитки, керамогранита и декоративных элементов. На производстве также работает собственная дизайн-студия, которая разрабатывают новые идеи для рисунка на плитке.

## ПЕРВЫЕ В РОССИИ ПО ОЧИСТКЕ ГАЗОВ

В прошлом году совместно с представителями итальянской компании по производству керамики введена система очистки дымовых газов двух печей. Главный инженер ПАО «ЗКИ» Алексей Романченко говорит, что модернизация позволит снизить содержание пыли до 99,5%, фторидов — до 98%, диоксида серы — до 40%. Стоимость новой системы, установленной впервые в России, составила более 80 млн руб.

Очищение воздуха происходит поэтапно. На первом этапе дымовые газы проходят через трубу «Вентури» и смешиваются с реагентом. Затем происходит очистка отходящих газов от пыли в рукавном фильтре, изготовленном из высокопрочной листовой стали. Установка снабжена автоматизированными системами для поддержания нужной температуры дымовых газов внутри рукавного фильтра, его пневматической очистки, контроля расхода реагента и пылесодержания. На третьем этапе отходящие газы очищаются в установке регенеративного термического окисления. Там под воздействием высоких температур происходит разложение продуктов сгорания. В новой системе дымовые газы проходят многократную циркуляцию, что обеспечивает их очищение.

Помимо этого, в 2019 году на участке полировки плитки линии Ancora была введена система оборотного водоснабжения производительностью 90 куб. м в час. Стоимость системы — 21,7 млн руб.

## ЭКОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ЭКОЛОГИЯ ПРОДУКТА

В крупных городах показатели фонового загрязнения воздуха уже достаточно высоки, в первую очередь за счет окиси азота от автотранспорта. К этому добавляются выбросы промышленных предприятий. «Завод в черте города — это большая ответственность, так как на близком рас-



Инженер по охране окружающей среды ПАО «ЗКИ» Людмила Зюзева и главный инженер ПАО «ЗКИ» Алексей Романченко

стоянии от предприятия расположены жилые дома и зоны отдыха. Для достижения безопасных показателей мы контролируем технологические процессы, эффективность работы пылеулавливающих установок», — пояснил Алексей Романченко. — Кроме того, ПАО «ЗКИ» проводит мониторинг загрязняющих веществ в воздухе и почве прилегающих жилых территорий, заключая договоры с аккредитованными лабораторными центрами.

В 2019 году предприятие провело несколько мероприятий для соблюдения новых требований законодательства, которые касались порядка установления санитарно-защитных зон предприятий и утверждения нормативов воздействия на окружающую среду. На заводе проведена инвентаризация источников выбросов в атмосферу, разработан проект нормативов предельно допустимых выбросов, на который получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение.

Завод внедрил два технологических процесса, позволяющих снизить объемы размещения отходов на полигонах и потребления природного сырья. «Безотходное производство обеспечено, во-первых, благодаря возврату уловленной пыли в сухом виде или в виде водной суспензии в производство пресс-порошка. Вторым решением стал возврат в производство боя плитки после его помола в специальной мельнице. За счет таких решений предприятию удается вернуть в производство до 10,5 тыс. т сырьевых компонентов», — рассказала инженер по охране окружающей среды Людмила Зюзева.

В 2020 году «Завод керамических изделий» планирует проводить контроль и мониторинг окружающей среды, разрабатывать нормативно-разрешительную документацию, вести работы по договорам при передаче и утилизации отходов. «Помимо этого, на заводе планируется установить новую мощную мельницу помола боя керамогранита за 8 млн руб., что позволит перерабатывать этот материал», — отметил Алексей Романченко.



Первая ступень системы очистки дымовых газов — труба «Вентури». Вентури и рукавный фильтр



Линия по производству керамогранита Siti-2



ALMA  
CERAMICA

Екатеринбург, ул. Окружная, д. 1

[www.almaceramica.ru](http://www.almaceramica.ru)