

# СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Выполнил Дуйсен.Н.Б.

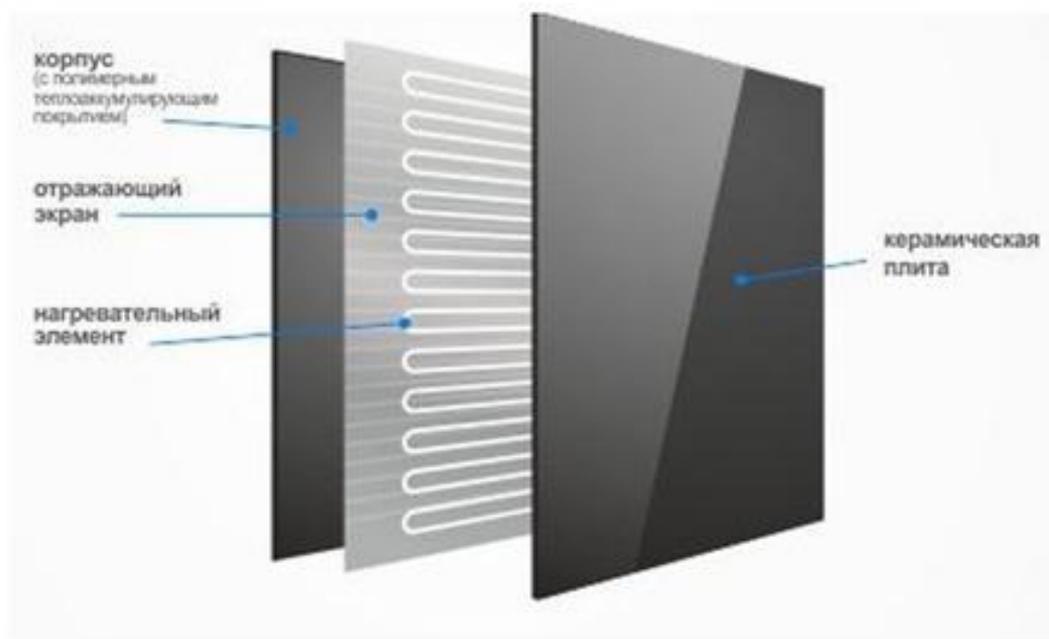
Группа ПСМИК 15-1

Проверила Байсариева А.М.

## Стеновые материалы

- За последние 20 лет техническое перевооружение проведено в ОАО «Минский ЗСМ», ОАО «Горынский КСМ» и ОАО «Радошковичский керамический завод».
- В ОАО «Минский ЗСМ» введены в действие массоподготовительная линия отечественного производства, формовочная линия (Lingl, Германия) с автоматами-садчиками – разгрузчиками и упаковщиками готовой продукции – для изготовления керамических поризованных пустотелых блоков.
- За три года эксплуатации технологическое оборудование не достигло контрактных показателей по объемам производства поризованных блоков.
- В августе 2013 г. на заводе введена в эксплуатацию новая туннельная печь Lingl с рабочей температурой 1100 °С при требуемой для имеющейся номенклатуры продукции 1000 °С.

# Детали электротехнической продукции



# Кислотоупорные и огнеупорные изделия; плитка



## Стеновые материалы

- За последние 20 лет техническое перевооружение проведено в ОАО «Минский ЗСМ», ОАО «Горынский КСМ» и ОАО «Радошковичский керамический завод».
- В ОАО «Минский ЗСМ» введены в действие массоподготовительная линия отечественного производства, формовочная линия (Lingl, Германия) с автоматами-садчиками – разгрузчиками и упаковщиками готовой продукции – для изготовления керамических поризованных пустотелых блоков.
- За три года эксплуатации технологическое оборудование не достигло контрактных показателей по объемам производства поризованных блоков.
- В августе 2013 г. на заводе введена в эксплуатацию новая туннельная печь Lingl с рабочей температурой 1100 °С при требуемой для имеющейся номенклатуры продукции 1000 °С.

## Стеновые материалы

- В ОАО «Горынский КСМ» также модернизировано отделение массоподготовки на основе отечественного оборудования, а в отделении формовки установлена линия фирмы Lingl годовой мощностью 70,0 млн шт. условного кирпича.
- Опыт ее эксплуатации подтвердил, что получать крупноразмерные поризованные блоки объемом 14,5 NF из высокочувствительных к сушке местных тугоплавких глин нецелесообразно из-за высокого брака, поэтому предприятие вынуждено производить на этой линии традиционную продукцию – кирпич и камень 2,12 NF.
- Мало того, достигнутая годовая мощность не превышает 40,0 млн шт. условного кирпича в год. Затраты ТЭР на единицу продукции высокие. Основным узким местом в технологии является туннельная сушилка, а также вагонеточный парк туннельной печи. кирпич и камень 2,12 NF.

# Тоннельная печь Lingl на Минском ЗСМ



# Керамзит

- Петриковский керамзитовый завод после частично проведенной реконструкции производит около 60 тыс. м<sup>3</sup> щебнеподобного керамзита с насыпной плотностью 550–600 кг/м<sup>3</sup> при затратах 120–130 кг условного топлива на м<sup>3</sup>.
- Исходным сырьем являются местные тугоплавкие глины. Технология производства осуществляется по мокрому способу, что и приводит к высокому расходу технологического топлива и получению тяжелого керамзита, не пользующегося спросом у потребителей. С учетом этого предприятие планирует провести реконструкцию с переводом технологии с мокрого на пластический способ подготовки, возможность которого подтверждена лабораторными исследованиями и заводскими испытаниями в ОАО «Завод керамзитового гравия, г. Новолукомль».

# Керамзит

- ЗАО «Лидский керамзитовый завод» производит около 80 тыс. м<sup>3</sup> в год керамзита средней насыпной плотностью 300–450 кг/м<sup>3</sup> при затратах 40–45 кг условного топлива на м<sup>3</sup> керамзита.
- Исходным сырьем для производства являются привозные легкоплавкие глины месторождения «Лукомль». Технология производства осуществляется по пластическому методу. На предприятии две массоподготовительные линии и две вращающиеся печи. Работает в основном одна печь. Технологическое оборудование, а также здания и сооружения имеют значительный износ. Производимый керамзит соответствует требованиям СТБ.
- Основной проблемой предприятия является высокая стоимость привозного сырья за счет высокого железнодорожного тарифа. Основательных работ по поиску пригодных для получения керамзита местных глин не проводилось.

# Керамическая плитка и посуда

- Белорусская керамическая плитка хорошо известна за пределами страны и востребована на рынках соседних государств. ОАО «Керамин», «Березастройматериалы» и «Брестский КСМ», работающие на импортных технологических линиях фирмы Sacmi (Италия), в целом производят около 28 млн м<sup>2</sup> данной продукции, около 90% которой экспортируется в страны бывшего СССР.
- В ОАО «Березастройматериалы» освоено изготовление облицовочной плитки методом однократного обжига, что позволило снизить затраты ТЭР на ее получение.

# Керамическая плитка завода «Керамин»



MyShared

# Вывод по производству стеновых материалов

- Сложившаяся ситуация в производстве керамических стеновых материалов свидетельствует о том, что оно находится в критическом состоянии и не соответствует среднеевропейскому уровню. Выработка на одного работающего в 2–5 раз ниже, чем в Европе.
- На всех предприятиях отсутствуют альтернативные источники технологического топлива, системы программного управления технологическим процессом.
- Технологические потери в обжиге достигают 12% и более, в том числе из-за высокого износа футеровки печных вагонеток, ограничена номенклатура продукции

# Вывод по производству стеновых материалов

- В то же время в России только за два последних года построено и введено в эксплуатацию около десятка современных заводов по производству керамических стеновых материалов – в Ленинградской, Тульской, Московской, Новосибирской областях и др.
- По всей вероятности, надежды на экспорт будут со временем угасать в силу высокой транспортной составляющей расходов на доставку к месту строительства. И керамические стеновые материалы вернутся к своему первоначальному названию – местные строительные материалы, так как перевозить их в радиусе более 150–300 км от места производства экономически нецелесообразно.