

Список литературы

1. Информационные материалы о предварительных итогах Всероссийской переписи населения 2010 года. Численность населения районов и городских населённых пунктов субъектов Российской Федерации. – М.: Росстат, 2010.
2. Казарин Б.В., Колесников В.В., Поддубный В.Н. Опыт тематического усовершенствования профессорско-преподавательского состава медицинского вуза // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 5. – С. 71-74
3. Казарин Б.В., Камушкина Л.В., Колесников В.В., Поддубный В.Н. Непрерывное профессиональное обра-

зование организаторов здравоохранения в Краснодарском крае // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – №11, – С. 20–25.

4. Калашников В.В., Арджанова Л.Д., Казарин Б.В., Еричева Н.А., Камушкина Л.В., Курочкин В.С. Краевая больница – база непрерывного усовершенствования кадров здравоохранения. 175 лет Краснодарской краевой клинической больницы. – Краснодар, 1993. – С. 30-32.

5. Редько Е.Н. Показатели деятельности системы здравоохранения Краснодарского края в 2010 году. – Краснодар, 2011. – С. 99.

Посвящается 25-летию организации кафедры.

Технические науки**ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ**

Рахимов Р., Каракулов А., Абдуллаев Х.

*Ургенчский государственный университет, Ургенч,
e-mail: Rahimboy-ra@mail.ru*

Для достижения поставленной цели используют различную структуру сырья, а также улучшают качество связующих веществ.

В наши дни каждый застройщик, проектировщик, архитектор стремится создать что-то особенное и оригинальное. Однако избежать стандартов, учесть личные вкусы и пожелания заказчика и подойти к реализации проекта, ориентируясь на его функциональное назначение, удается не всегда.

Все зависит от материала, из которого будет возводиться объект, а точнее – от его геометрических параметров. Уникальным с этой точки зрения материалом является силикатный кирпич. Экологически чистый строительный материал, сформированный из минерального сырья (песка и извести), приобретающий свойства, схожие с камнем под воздействием насыщенного водяного пара и высокого давления.

Силикатный кирпич используется в строительстве уже довольно давно. В 2010 году запатентованному производству силикатного кирпича исполнилось 130 лет. Первый патент на способ получения стеновых блоков из извести и песка был выдан еще в 1880 году в Германии. Бытует мнение, что силикатный кирпич – вчерашний день и строить из него лучше только нежилые здания. Но как показывает опыт строителей Германии и Финляндии, в этих странах потребление силикатного кирпича не уменьшается на протяжении нескольких лет, а с 1999 года стабильно увеличивается. Проверенный временем силикатный кирпич и в России занимает утраченные ранее позиции на рынке строительных материалов.

Это связано со многими причинами. Так, например, цикл изготовления керамического кирпича составляет свыше недели. А силикатный можно изготовить менее чем за сутки. При этом прочность «быстрого» кирпича такая же, как и у «старшего» коллеги.

Силикатный кирпич несколько уступает в морозостойкости, химической стойкости и

влагоемкости, но все же его характеристики позволяют вести масштабное строительство в широком климатическом диапазоне. Единственный участок, где нет альтернативы керамическому кирпичу это фундаменты, печные трубы, технологические помещения с наличием агрессивных кислотных сред.

Зато, силикатный кирпич многократно превосходит по экономическим показателям кирпич глиняный. Экономия возникает не только от продолжительности производственного цикла. Во-первых, низкую себестоимость определяет доступность и дешевизна сырья. Поскольку силикатный кирпич производят из песка (наполнителя), извести (вяжущего) и воды. Силикаты, как правило, менее проблематичны при добыче, подготовке, транспортировке. Шихтовка песка происходит быстрее и дешевле, чем цикл подготовки глиняного сырья. Второй компонент – известняк – тоже вполне доступен.

Исходное сырье помещают в специальные силоса, где под воздействием влаги происходит гашение извести и превращение отдельных компонентов в единую силикатную массу. Продолжительность процесса составляет 7-8 часов. После чего, силикатная масса подается в кирпичные формы и прессуется. Если к этой смеси добавляются атмосферостойкие, щелочестойкие пигменты, то получается цветной силикатный кирпич. Продолжительность и величина давления определяются при проведении промышленных испытаний. Чем выше степень сжатия силикатной массы, тем больше прочность будущего кирпича. Но избыточное давление приводит к обратному эффекту – после снятия нагрузки, внутренние напряжения, возникшие из-за чрезмерного давления, деформируют кирпич. К тому же продолжительное воздействие напряжений способствуют ускоренному протеканию химических процессов.

После формовки и прессования, силикатный сырец попадает в автоклавную камеру, где под воздействием острого пара будет происходить процесс запаривания полуфабриката. Под влиянием химических процессов, силикатный кирпич «созревает», приобретая необходимые физические характеристики. Кстати, процесс отвердевания происходит и после выхода кирпича из автоклава. Примерно в течение двух

неделя после изготовления, силикатный кирпич набирает дополнительную прочность и морозостойкость.

В настоящее время, в связи с широким внедрением автоматической схемы укладки сырца силикатного кирпича, все большее внимание уделяется вопросу повышения прочности сырца при сжатии, изготавливаемого особенно на основе барханного песка.

Для достижения поставленной цели используют различную структуру сырца, а также улучшают качество связующих веществ или увеличивают их относительное количество, склеивающих частицы кремнеземной фазы. Одним из приемов, обеспечивающих улучшение прочностных показателей сырца, является совместный помол отработанных формовочных песков и извести в соотношении 1:1.

Преимущества этого способа заключаются в том, что совместный помол воздействует не только на прочность сырца, но также является эффективным средством ускорения синтеза гидросиликатов в процессе автоклавной обработки.

В работе в качестве вяжущего использовано известково-кремнеземистое вяжущее, в котором песок частично заменен молотым отработанным формовочным песком, являющимся активной кремнеземистой добавкой. Она улучшает зерновой состав смеси, заполняя пустоты между зер-

нами немолотого барханного песка, повышает формовочные свойства смеси и прочность сырца.

Для исследования применялись нормальный вольский песок и чистый оксид кальция. Помол смеси извести и песка в соотношении 1:1 осуществляли в лабораторной шаровой мельнице. При помоле извести и песка в каждом случае определялась удельная поверхность смеси по ПСХ-2. Контроль дисперсности смеси при измельчении проводился по времени помола чистого песка до удельной поверхности 1000, 2000 и 3000 см²/г. При измельчении за то же время чистого оксида кальция были получены следующие удельные поверхности – 4500, 5400, 6300 и 6700 см²/г.

Современные требования к строительным материалам жестко формализуют понятие радиационного качества. Постоянный контроль за радиологическими особенностями поступающего сырья, позволяют выполнять нормативные требования. Так что силикатный кирпич не только прочен, красив, но и экологически безопасен. Силикатный кирпич производится с соблюдением всех экологических норм. Использование энергии оптимизировано, в ходе производства не образуются вредные для окружающей среды вещества, возможна переработка отходов. К тому же готовые изделия являются экологически чистым строительным материалом.

*«Культурное наследие России и современный мир»,
ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2011 г.*

Исторические науки

СЪЕЗД УЧИТЕЛЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА НИЖЕГОРОДСКОЙ ГУБЕРНИИ 1869 Г.

¹Корнилова И.В., ²Магсумов Т.А.

¹Елабужский государственный педагогический университет, Елабуга, e-mail: ivkornilova@list.ru;

²Набережночелнинский государственный педагогический институт, e-mail: ivkornilova@list.ru

В последней трети XIX в. в учительской среде зародились объединительные процессы, начальной формой которых являлись съезды народных учителей, на которых основными были вопросы повышения уровня знаний учителей, методы и приемы преподавания и воспитания, совершенствование мастерства педагогических кадров. В 1869 и 1870 г. Министерство народного просвещения в циркулярах по учебным округам обратило особое внимание на преподавание русского языка, в частности, был поставлен вопрос о способах орфографии в уездных и приходских училищах. Следуя этому предписанию, попечитель Казанского учебного округа (КУО) разрешил устроить в 1869 г. съезд учителей русского языка уездных училищ Нижегородской губернии с целью практического ознакомления учителей с методами и приемами

преподавания русского языка. Для этого предполагалось, что каждый преподаватель русского языка из 10 уездных училищ должен дать по одному уроку из той части предмета, в которой преподавание его отличается наиболее лучшими сторонами. Данные образцовые уроки должны были стать примером для руководства во всех училищах КУО. Состояние грамотности народа было общей проблемой школьного образования России XIX в. Уездные приходские училища не были в этом смысле исключением. Следует заметить, что многие учителя умело использовали заседания съезда для распространения своих взглядов на процесс преподавания русского языка, активно обсуждая все уроки и внося свои предложения в процесс обучения этому предмету. Председатель съезда Константин Иванович Садоков, директор училищ Нижегородской губернии, в недалеком прошлом учитель и директор гимназии, поддержал позиции тех учителей, которые считали важным не только коренным образом изменить характер преподавания русского языка, литературы, отечественной истории, но и широко использовать в преподавании местный этнографический и краеведческий материал. Активность учителей и их разумные