

**Кизилов Дмитрий Альбертович**

старший специалист отдела продаж

ООО «Профессиональные Комплексные Решения»

г. Санкт-Петербург

студент

Санкт-Петербургский филиал

ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

г. Санкт-Петербург

## **ОБЗОР ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ КРЫМСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

***Аннотация:** данная статья посвящена исследованию отдельного сегмента строительной индустрии Крымского федерального округа – производству строительных материалов. В статье представлен анализ основных показателей добычи и производства строительных материалов, а также описаны потенциальные направления развития в данной отрасли.*

***Ключевые слова:** добыча строительных материалов, производство строительных материалов, нерудные строительные материалы, современные строительные технологии, минерально-ресурсные районы.*

Отрасль строительных материалов Крымского федерального округа представлена предприятиями по производству строительных материалов и изделий, расположенными в различных регионах Республики Крым и Севастополя.

По данным службы статистики Республики Крым, в промышленности строительных материалов Крыма работают 42 предприятия, из которых 13 являются ведущими. Базовыми направлениями промышленности строительных материалов Республики Крым являются:

- цементная и добывающая подотрасли;
- производство железобетонных изделий;
- производство стеновых материалов.

Объемы добычи и производства нерудных строительных материалов в 2015 году по сравнению с 2014 годом по некоторым позициям значительно снизились – так, в 2015 году было добыто 688,9 тыс. т известняка, что составляет 63,7% от уровня добычи 2014 года, известняка для заполнения бетона – 15,9 тыс. куб. м (54,8%), произведено лишь 18,4 тыс. куб. м строительного раствора (28,8% к уровню 2014 года), при этом значительно выросла добыча мрамора – 283,3 тыс. т (145,5%), природного песка – 179,0 тыс. куб. м (169,5%), производство железобетонных конструкций и деталей – 25,9 тыс. куб. м (256,6%), товарного бетона – 217,8 тыс. куб. м (120,2%).

В 2013 году индекс добычи камня, песка, глины и разработки карьеров составлял 97,8% к показателю 2012 года; производство прочей неметаллической минеральной продукции было зафиксировано на уровне 111,0% показателя 2012 года.

В целом эксперты сходятся во мнении, что в настоящее время строительной отрасли Крыма присущи следующие проблемы:

- недостаток мощностей по выпуску конкурентоспособной, импортозамещающей, инновационной продукции для обеспечения в регионе строительства современными качественными материалами;

- отсутствие применения схемы комплексного использования природного сырья, вторичных ресурсов и отходов промышленного производства (отчасти поэтому практически во всех категориях строительных материалов значительную долю составляют импортное сырье, материалы и изделия).

Кроме того, причиной высокой доли импорта в отрасли строительных материалов являются устоявшиеся хозяйственные связи с предприятиями Украины, которая в период с марта 2014 года до настоящего момента являлась основным внешнеторговым партнером Крымского федерального округа [4; 6]. В настоящее время, когда Украина, начав энергетическую и продовольственную блокаду Крыма, проявила себя как недобросовестный и агрессивный сосед, избавление от зависимости от Украины является для Крымского федерального округа одной

из приоритетных задач. Из-за исторически сложившихся торговых и логистических связей (носящих в ряде случаев инфраструктурный характер, что сильно затрудняет их замещение связями с другими партнерами) между Крымом и Украиной Крымский федеральный округ более уязвим по отношению к внешним санкциям, чем остальная территория Российской Федерации (при этом, разумеется, задача импортозамещения и избавления от зависимости от внешних поставок стратегически значимых товаров, услуг и технологий имеет в условиях санкций ключевое значение для всей страны [5]).

Крым обладает хорошо развитой сырьевой базой строительных материалов.

Добыча строительных материалов базируется на месторождениях известняка, глины, суглинки, порфиристов, плагиогранитов, инкерманского камня, ракушечника, а также марганца. Территория региона характеризуется значительными запасами строительного минерального сырья: строительного, облицовочного и пильного камня, цементного сырья, мергеля, гипса и ангидрита, песка, керамзитового и стекольного сырья [1].

По состоянию на 2015 год оперативным балансом запасов Республики Крым на территории полуострова учтено 279 месторождений по 24 видам полезных ископаемых, в том числе для производства строительных материалов – 178, или 63,8%. В разработке находятся 135 месторождений, еще 20 готовятся к эксплуатации [2].

Карьеры по добыче строительных материалов в Крыму представлены повсеместно, но их сочетание различно по территории. По этому признаку выделяются следующие минерально-ресурсные районы:

- Равнинно-Крымский с производством камня-ракушечника;
- Горно-Крымский с производством стеновых пильных блоков, цементного сырья, щебня, кирпичных глин и песка;
- Керченский – выпускающий пильные известняки, кирпичные глины, керамзит, гипсовый камень, стекольные пески.

Совокупный объем добычи нерудных строительных материалов в Крымском ФО в 2014 году составил 1 312,3 млн куб. м, в 2015 году – 1 715,4 млн куб. м. Отрасль показала рост в 130,7%.

Всего в 2015 году на территорию Республики Крым и города Севастополя было импортировано 44 301,2 т сырьевых нерудных строительных материалов на общую сумму 63 529 761,43 руб., из них объем импорта цемента составил 23 979 227,29 руб. (37,7%), щебня – 18 773 533,48 руб. (29,6%), песка – 11 169 179,13 руб. (17,6%), строительного камня, известняка и брусчатки – 7 745 119,36 руб. (12,2%), глины – 1 862 702,17 (2,9%) [3].

Основные проблемы в добыче строительного сырья в рамках интеграции в российскую экономику:

1. Несмотря на большие запасы строительного минерального сырья, Крым не полностью удовлетворяет свои потребности во многих строительных материалах.

2. Сырье для строительных материалов чаще всего является объектом незаконной добычи, причем как для «черных геологов», так и для лицензированных фирм.

Некоторые перспективы отрасли:

1. Сырьевая база региона позволяет наращивать мощности по производству цемента, стеновых материалов, железобетонных конструкций и изделий, щебня, песка [4].

2. Высока потребность использования внутренних ресурсов Крыма для масштабного инфраструктурного строительства на территории региона (строительство моста через Керченский пролив, строительство дорог, расширение железнодорожного сообщения, прокладка водных каналов, строительство портов, складов, объектов электроэнергетики и систем связи), что соответствует требованию Президента России о максимальном задействовании крымских ресурсов в строительной и промышленной отраслях. Это задействование необходимо с точки зрения оптимизации логистики (сокращение плеча поставок), придания дополнительного импульса развитию строительной отрасли Крыма и дальнейшего

встраивания региональной экономики Крыма в национальную экономику Российской Федерации.

По оценкам Министерства строительства и архитектуры Крыма, в регионе разрабатывается только 25% разведанных месторождений песчано-гравийных смесей и 40% месторождений песка, тогда как остальные только подготавливаются к разработке, находятся в стадии геологического изучения или не разрабатываются.

Запасы строительного песка в Республике Крым учитываются по 9 месторождениям, 6 из которых разрабатываются. Добыча песка осуществляется только на 5 месторождениях.

Разведанные запасы песчано-гравийной смеси составляют 3,5 млн куб. м, остальные месторождения в стадии геологического изучения сосредоточены в районе озера Сасык-Сиваш.

Объем добычи строительного песка в 2012 году составлял около 121,2 тыс. куб. м. В 2013 году на крупнейшем Донузлавском месторождении добыча песка, осуществлявшаяся Евпаторийским морским торговым портом, ООО «СендИнтерМарин» и ЗАО «Южная инвестиционная компания», была прекращена, поскольку не были продлены лицензии на право пользования недрами, и, как следствие, в 2013 году в Крыму было добыто лишь 47,9 тыс. куб. м, и до 147,0 тыс. куб. м песка было завезено из Украины (в состав которой Крым в то время входил). В 2015 году право на добычу песка на Северо-Западном и Юго-Восточном участках Донузлавского месторождения получил ГУП РК «Крымские морские порты» для филиала «Евпаторийский торговый порт», на Северном и Южном участках – ООО «Яхтстрой сервис». В 2014 году объем производства природного песка в Крымском ФО составил 105,6 тыс. т, в 2015 году – 179,0 тыс. т.

По оценкам представителей строительных компаний, песок, добываемый в карьерах Крыма, с примесью глины, поэтому подходит не для всех работ. Зачастую в заявках на покупку песка, размещаемых представителями компаний-застройщиков, отмечено, что в песке должны отсутствовать илистые или глинистые включения. Однако песок такого качества в Крыму не производится, доля

пылевидных и глинистых частиц в нем составляет 2–10%, а содержание глины в комках – 0,25–1%, что соответствует нормативам ГОСТ, но не отвечает потребностям рынка.

Говоря о ценах на песок, эксперты отмечают, что дефицит внутреннего производства и крайне высокие транспортные затраты на доставку песка из других регионов делают ценообразование на данный строительный материал стихийным. По словам представителя строительной организации, 1 т песка в Ростовской области стоит 180 руб., но при доставке в Керчь она, учитывая только себестоимость транспортировки, стоит уже 1 181 руб.

Сырьем для производства строительного камня (бута, щебня, крошки, искусственного песка) являются карбонатные и изверженные горные породы. Карбонатные породы широко распространены в Крыму.

Объем производства в Крымском ФО в 2015 году:

1. Гранулы каменные, крошка и порошок; галька, гравий, щебень или камень дробленый – 1 536,4 тыс. куб. м, в т.ч.:

1) галька, гравий, щебень – 1 289,6 тыс. куб. м;

2) гранулы каменные, крошка и порошок – 200,6 тыс. куб. м;

3) камень природный дробленый, обычно используемый в качестве заполнителей бетона, для дорожных покрытий и других строительных целей прочий – 30,3 тыс. куб. м;

4) гранит, песчаник и прочий камень для памятников или строительства – 692,2 тыс. т.

Для производства щебня ведется разработка и добыча плагиогранитов, мрамора, диабазов. Один из крупнейших в регионе – Шархинский карьер и производственно-коммерческая организация «Крым» изготавливают диоритовый щебень из изверженных горных пород. Щебень этого карьера используется для изготовления высокопрочных кислотостойких бетонов, железобетонных конструкций и различных видов строительных работ. Производимая продукция исполь-

зуется строительными организациями для приготовления бетонов, растворов, асфальтобетона, оснований для дорожных покрытий, берегоукрепительных работ с подпиткой пляжей.

В Крыму широко распространены глины кирпичные и высокосортные бентонитовые. Эксплуатируются 4 месторождения – Марьинское, Партизанское, Керченское и Феодосийское. Добываемые глины используются для производства строительного кирпича.

В целом основной объем глин с местных карьеров не поступает на рынок строительных материалов, а потребляется производственными площадками, выпускающими соответствующие строительные материалы и изделия – керамический кирпич, керамические изделия.

В качестве цементного сырья в Крыму используются мергель и суглинки, запасы которых в количестве 171,9 млн т сосредоточены в Бахчисарайском комплексном месторождении. Всего же в промышленной эксплуатации находятся следующие месторождения цементного сырья:

1. Бахчисарайское месторождение.
2. Бахчисарайское-2 месторождение.
3. Баксинское месторождение.
4. Краснопартизанское месторождение.

Также на территории Крыма разведаны 3 месторождения карбонатного сырья для обжига на известь с общими запасами 112,5 млн т, 100 месторождений пильных известняков с общими запасами 330,0 млн куб. м, а в промышленной разработке находится 55 месторождений.

Щебень из мраморовидного известняка, добываемый в карьерах «Мраморный», «Старокрымский», «Агармыш», используется как крупный заполнитель для бетонов и высококачественный материал в дорожном строительстве.

Всего в Крыму выявлено 31 месторождение строительного камня с общими запасами 180,6 млн куб. м. Разрабатываются 16 месторождений. Камень известняковый поставляется на рынок строительных материалов предприятиями Сак-

ского, Раздольненского, Первомайского муниципальных районов. Преимущественное значение имеют пильные известняки. Наиболее ценятся известняки из месторождений в Бахчисарайском, Сакском, Белогорском муниципальных районах.

Всего в 2015 году в Крымском ФО было произведено 1 543,0 тыс. т известняка и прочего известнякового камня, который используется для изготовления извести и цемента. Всего в регионе учтены 24 месторождения известняка с разведанными запасами 122,0 млн куб. м и предварительно разведанными в количестве 25,6 млн куб. м.

Объем производства различного вида цемента в Крымском ФО в 2015 году:

1. Портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый и аналогичные цементы гидравлические – 349,4 тыс. т, в том числе:
  - 1) портландцемент без минеральных добавок – 202,1 тыс. т;
  - 2) портландцемент с минеральными добавками – 107,6 тыс. т;
  - 3) шлакопортландцемент – 39,9 тыс. т.

На рынке цемента в Крымском ФО доминирующее положение занимает ЗАО «Бахчисарайский комбинат «Стройиндустрия». Комбинат «Стройиндустрия» является крупнейшим предприятием, производящим цемент на крымском полуострове.

Производство товарного бетона в Крыму в последние годы получило широкое развитие. Объем выпуска этой продукции в регионе превышал 1 млн т в год, однако по итогам 2013 года снизился до менее чем 800 тыс. т. Около половины от общего объема производства товарного бетона приходилось на долю Севастополя. Всего производство товарного бетона осуществляет несколько десятков компаний, большинство из которых небольшие с объемами производства менее 10 тыс. т бетона в год.

По объему товарооборота, по оценкам представителя компании, до 45% потребности строительных компаний Крыма удовлетворяет ООО «Торговый дом «Крым-Бетон».



Однако, как и в случае с цементом, одним лидером производства и потребления бетона, произведенного в Крыму, является продукция торговой марки «Бахчисарайский бетон». Растворобетонный узел «Бахчисарайский бетон» производства фирмы LIEBHERR был введен ЗАО «Бахчисарайский комбинат «Стройиндустрия» в 2008 году в Севастополе.

Среди других крупных производителей бетона в регионе игроки рынка выделяют ООО «Ясака» – сеть бетонных заводов, которая производит и поставляет бетонные смеси на строительные площадки Крыма, расположенных на расстоянии около 150 км вдоль побережья от Алуштинской зоны до Бахчисарайского района.

Кирпич, наряду с ракушечником, является основным строительным материалом для Крыма. Рядовой керамический кирпич широко используется для возведения стен и перегородок, облицовочный кирпич – применяется для окончательной отделки фасадов.

Запасы кирпично-черепичного сырья в Республике Крым составляют более 30 млн куб. м. Балансом запасов учтено 11 месторождений. К категории разрабатываемых отнесены 4 месторождения и один объект учета с суммарными запасами категорий А+В+С1 около 9 млн куб. м.

Заводов, выпускающих кирпич, на территории Крыма, немного. В сегменте декоративного кирпича широко известна продукция Крымского кирпичного завода, тогда как рядовой кирпич производится только в Керчи и Симферополе – на Керченском заводе строительной керамики «Сармат» и заводе «Кремлевский кирпич».

Кирпич, производимый в Крыму, является одним из наиболее экологически чистых строительных материалов, так как изготавливается преимущественно из ракушечника. Производится кирпич в Крыму в основном способом полусухого гиперпрессования.

Объем производства строительного кирпича в Крымском ФО в 2015 году:

1. Кирпич керамический неогнеупорный строительный – 3,8 млн кирп.,  
в т. ч.

2. Кирпич керамический неогнеупорный строительный, блоки керамические для полов, плитки керамические несущие или облицовочные и аналогичные изделия керамические – 2,7 млн кирп.

Потребности в облицовочном кирпиче в Крыму удовлетворяются преимущественно за счет местного производства гиперпрессованного кирпича и поставок из других регионов России.

Объемы производства железобетонных изделий (ЖБИ) и конструкций в Крыму невелики. В регионе действует около 20 предприятий, однако большинство из них имеет производственные мощности менее 10 тыс. куб. м ЖБИ в год.

Предприятия региона, производящие бетон и железобетонные изделия различной номенклатуры, позволяют практически полностью удовлетворить невысокий внутренний спрос Крыма на данный строительный материал. В 2015 году в Республику Крым была осуществлена лишь одна импортная поставка железобетонных плит (код ТН ВЭД 6810910000 «Плиты-перекрытия армированные железобетонные многопустотные, применяемые для сборного строительства зданий различного назначения, включая жилищные») предприятия ООО «Гороховский строительный комбинат» из Украины. Компанией-получателем являлось ООО «Ронат-Крым» из Симферополя.

По состоянию на 1 квартал 2016 года в Крыму работают 4 промышленных производителя газобетонных блоков:

1. ООО «Крымский Газобетонный Завод» (Завод «Массив») – автоклавный газобетон.

2. ООО «Производственное предприятие «Магнат» (Компания AeroSim) – автоклавный газобетон.

3. ООО «Югпром Бетон» – неавтоклавный газобетон.

4. ООО «Лидо» – неавтоклавный газобетон.

Суммарный объем производства газобетона этими компаниями составляет порядка 280–300 тыс. куб. м в год.

Кроме того, на рынке работает множество мелких производителей. Специалисты оценивают объем непромышленного производства газобетона (в т. ч. других видов ячеистого бетона (пенобетон, шлакоблоки и т. д.)) в 50–60 тыс. куб. м в год.

Выбор в пользу того или иного стройматериала зависит также от ответственного за строительство лица:

- ракушечник: доля частных лиц в структуре сбыта ракушечника варьируется для разных компаний от 70% до 90%, на строительные бригады и застройщиков, которые предпочитают более экономичный материал – газоблоки, приходится в среднем 20%;

- газобетонный блок: структура по размеру заказчика зависит от размера самой компании. Небольшие производства работают, как правило, под заказ частных лиц, в структуре продаж крупных производителей наибольшую долю занимают застройщики.

Камень-ракушечник – один из самых популярных строительных материалов в Крыму: его используют для кладки стен, облицовки, ландшафтного дизайна, а называют как традиционно ракушечником, так и крымчаком, крымским камнем, известняком, просто ракушкой. Этот природный камень молочного цвета добывается карьерным способом и состоит из раковин морских обитателей, возраст которых превышает 500 млн лет.

Производством и поставками данного материала занимаются многие предприятия Крыма.

По оценкам экспертов, строительство малоэтажных домов с заполнением стен из ракушечника обходится гораздо дешевле, чем строительство дома с заполнением стен из легких бетонов, даже учитывая разницу в цене отделки. В зависимости от стоимости используемых строительных материалов, цена дома из ракушечника с наружной отделкой «под ключ» начинается от 14 тыс. руб. за кв. м и выше.

Эксперты оценивают объем потребления ракушечника в Крыму в 2015 году на уровне 200 тыс. шт. стандартных блоков (размером стандартных блоков 380\*180\*180), что составляет 14,5 тыс. куб. м.

Для Крымского федерального округа потенциальным направлением для развития может быть использование новых технологий для разработки и запуска в производство экологически чистых стройматериалов. Тем более что сейчас правительство РФ продумывает ряд льгот и мер, которые дали бы толчок к развитию этого сектора промышленности. Это особенно актуально в связи с тем, что сейчас в Крыму сложился дефицит строительных материалов, что может привести к их удорожанию и неэффективной реализации проектов, предусмотренных федеральной целевой программой развития строительной отрасли.

### ***Список литературы***

1. Официальные данные Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
2. Официальные данные Портала инвестиционных проектов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investprojects.info>
3. Официальные данные Национального комитета статистики Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Гончар И.В. Проблемы развития экономики Крымского региона // Стратегия устойчивого развития регионов России. – 2016. – №32. – С. 20–25.
5. Котляров И. Д. Риски международного аутсорсинга в области нефтесервиса // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2015. – №12. – С. 43–48.
6. Курбанов А.Х. Интеграция экономики Крыма в российскую экономическую систему: состояние и перспективы / А.Х. Курбанов, В.И. Пахомов, В.А. Плотников // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2014. – №4. – С. 29–37.