

Cement industry in Kazakhstan

ABSTRACT. *In 2020 10.8 Mt of cement were produced in Kazakhstan. Cement consumption amounted to 9.5 Mt. 2.1 Mt of cement were exported from Kazakhstan, and 0.7 Mt were imported to the country. More than 80 % of clinker capacity is from dry technology. In the next five years, cement consumption is projected to grow at a slower pace than the previous decade.*

Keywords: *cement, clinker, production, dry process, consumption, export, import.*

CemBR is a focused research service provider exclusively for professionals active in the global cement sector. CemBR relies on cement only experts to source, interpret, and process intelligence, data, and insights.

This article is based on data and insights from CemBR's intelligence platforms: CGC™, CemBR Forecasts и CemBR Clinker.

Introduction

The area of the territory of Kazakhstan is 2725 square kilometers. In 2020, the country's population was 18.7 million people, GDP per capita was US\$8733.

Kazakhstan was established as an independent country in 1991. In the 1990s, the Kazakhstani cement market was served by old, inefficient wet technology plants. In the following decade (2001–2011), consumption tripled from around 2.0 million tonnes (2001) to 6.4 million tonnes (2011). During this extraordinary growth phase, the market was partly served by indigenous capacity and large volumes of imported cement. In the 2011–2020 decade the market progressed further albeit at a slower pace reaching 9.5 million tonnes of cement consumption in 2020.

In the 2010–2020 decade the industry underwent a significant uplift by both modernising old wet technology and introducing new dry technology kilns. Over 50 % of kilns in the industry were installed (or significantly upgraded) during this decade.

Outlook

Kazakhstan's economy contracted by 2.6 % in 2020, as the pandemic depressed domestic and global economic activity. Inflation spiked to 6.8 % due to higher food prices. The country's economy is dependent on exports of oil, the demand and price of which fell significantly in 2020. The economy is expected to recover fully in 2021 with a 3.2 % increase and accelerate further in 2022 and 2023 with growth reaching 4.8 %, before settling to 3.5 % by 2025. For the period 2020 to 2025, growth is expected to average 3.8 %, slightly lower than the average realized growth of 4.1 % between 2010 and 2019. Ample global oil reserves and diminishing demand for fossil fuels is a challenge for the economy going forward. This relatively slower economic pace will impact both construction activity and cement consumption over the medium term.

The cement market

Results of the last five years. Table 1 shows the main indicators of the cement industry in Kazakhstan in 2016–2020.

Firstly, the data shows that consumption in Kazakhstan in 2020 was resilient. In contrast to other markets, Kazakhstan has experienced a small but positive growth for the year. This may be attributable to the seasonality of cement consumption in the country, with the first three months of the year having lower cement consumption than the summer months. It is estimated that from April to October the market consumes around 70 %–75 % of the total, whereas the rest (25 %–30 %) is consumed between November and March. So, the full lockdown months of March and April 2020 coincided with two of the lowest demand months of the year.

The second important observation is that exports of cement have been increasing in the last three years reaching just over 2.0 million tonnes in 2020. The largest proportion of these exports were to Uzbekistan where supply has been inadequate to cover domestic demand. Russia and Kyrgyzstan were also destinations for exported cement. Looking ahead however, the developing self-sufficiency in Uzbekistan may impede further growth on exported cement from Kazakhstan.

Finally, per capita consumption has been hovering between 480 and 525 kg per inhabitant in the last five years, which is still lower than the 560 kg achieved in the highest consumption year of the last decade (2015).

Projections. Between 2010 and 2020, nominal construction GVA increased by 9.8 % CAGR. In 2020, nominal construction GVA increased by 12 %, despite the pandemic.

Housing development and energy & transport infrastructure are expected to drive construction growth. Rail and road projects are expected to

Table 1
Production, consumption, imports and exports of cement and clinker in Kazakhstan in 2016–2020

| Indicator | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Cement | | | | | |
| Consumption, Mt | 9.3 | 9.3 | 8.8 | 9.4 | 9.5 |
| Per capita consumption, kg | 525 | 518 | 483 | 509 | 505 |
| Production, Mt | 9.2 | 9.4 | 9.9 | 10.3 | 10.8 |
| Imports, Mt | 0.6 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.7 |
| Exports, Mt | 0.5 | 0.9 | 1.9 | 1.7 | 2.1 |
| Clinker | | | | | |
| Consumption, Mt | 6.7 | 7.3 | 7.4 | 7.2 | 8.4 |
| Imports, Mt | 8,156 | 3,771 | 10,315 | 11,695 | 10,056 |
| Exports, Mt | 0 | 0 | 0 | 3,194 | 3,992 |

Sources: CemBR's intelligence platforms

Table 2
Cement consumption in Kazakhstan in 2020–2021 and forecasts for 2022–2025

| Показатель | 2020 A | 2021 E | 2022 F | 2023 F | 2024 F | 2025 F |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Consumption, Mt | 9.5 | 10.1 | 10.4 | 10.8 | 11.1 | 11.4 |
| Growth rate, % | 0.2 | 7.0 | 3.1 | 3.7 | 2.7 | 2.7 |
| Per capita consumption, kg | 505 | 534 | 544 | 558 | 568 | 578 |

A stands for Actual, E stands for Estimated and F stands for Forecasts.

Sources: CemBR's intelligence platforms

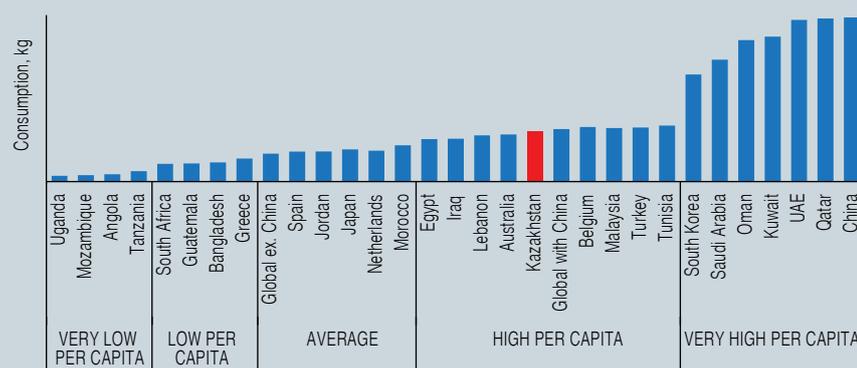


Fig. 1. Cement per capita consumption in the world countries

NB: Figures for 2019.

Source: CemBR Forecasts

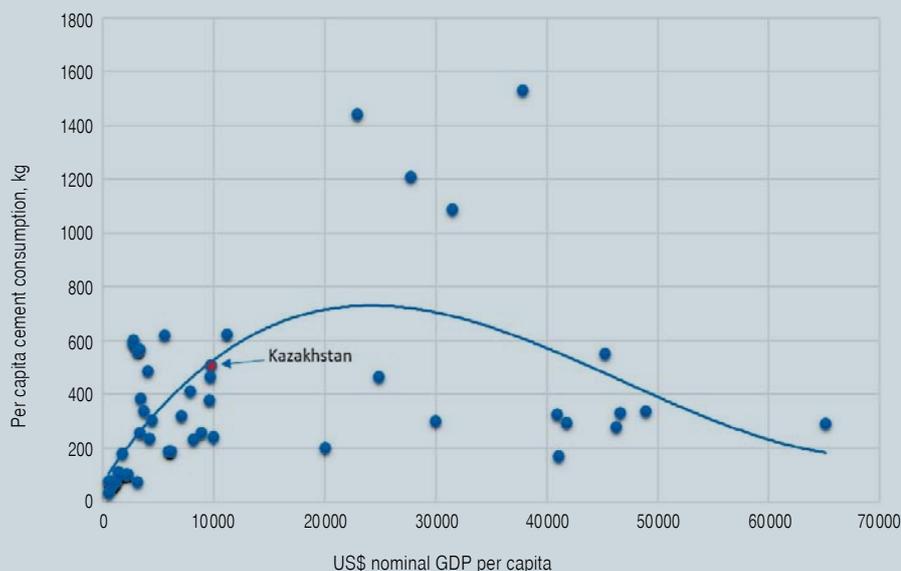


Fig. 2. Kazakhstan positioning on the Cement Economic Curve

NB: Figures for 2019.

Source: CemBR Forecasts

benefit from development funds from Europe and China's Belt and Road initiative. Improvements in the public-private partnership legislation, put in place in early 2021, may ease access to private capital for infrastructure projects. The Strategy Kazakhstan 2030 development plan includes funding for the manufacturing sector, which may provide a boost to industrial construction activity.

The projected indicators of cement consumption, based on these data, are given in table 2. The market is expected to show some good recovery in 2021 and continue on a growth path beyond that point. The 2020–2025 CAGR is projected at 3.8%. This compares to a 5.7% CAGR between 2010 and 2020. This relatively subdued growth rate for the next five years as compared to the last decade is not an unusual phenomenon in many markets across the globe. Overall, the next five years are projected at less buoyant rates than the last decade. Nevertheless, Kazakhstan is expected to exhibit growth in cement consumption going forward reaching 578 kg per inhabitant at the end of the forecasting period. This is still only marginally higher than the last decade high of 560 kg experienced in 2015.

To assess the cement consumption projections, CemBR is using two metrics that provide insights on this topic. The first is a per capita consumption comparison on a global basis. CemBR has categorised per capita consumption into five categories (Fig. 1). Kazakhstan appears to be in the high per capita category, close to the global average including China. This may indicate that further growth in per capita in the country may be limited.

The second metric is the positioning of a market on the Cement Economic Curve (CEC). This is a trendline plotted between the per capita consumption in kg on the Y-axis and the US\$ nominal GDP per capita on the X-axis (table 2, Fig. 2). Kazakhstan appears to be remarkably close to the trendline. Markets below the trendline indicate that a lower GDP growth may drive higher per capita consumption. Above the trendline the opposite is true.

Supply profile. The current indigenous players in Kazakhstan are a mixture of international cement companies and local independent producers. Table 3 and Fig. 3 show the existing cement plants in the country.

Current technology. There are 12 integrated cement plants in Kazakhstan. In total there are 20 kilns distributed among the integrated plants. Table 3 and Fig. 3 show the characteristics for the Kazakhstani cement industry.

As explained earlier, over 50% of the Kazakhstani kilns were installed or significantly upgraded in the 2010–2020 decade. In capacity terms, these newer technology kilns represent more than 75% of total clinker capacity in the country. Despite the spate of modernisations and new capacity additions, the average kiln size in the country at around 2,100 tpd is well below the global average (excluding China) of just over 3,150 tpd.

Results of further examination of the kilns are shown in table 5. There are still several wet kilns in the industry (8 out of 20) representing around 20% of total tpd. The good news is that half of

the kilns are 5-stage preheater/precalciner which represents one of the most efficient technology available for a cement plant. Almost all recent kilns are Chinese with only one Western European, while the older kilns were supplied by Russians or East German companies.

Cement milling capacity. The nameplate cement milling capacity of the industry stands at 16.75 million tonnes. The supply curve was developed as is shown in Fig. 5.

There were approximately 3.6 million tonnes of nameplate capacity added between 2016 and 2020. In 2021, one of the plants ceased to operate completely (Sastobe Cement decided to focus on lime production. Grey cement production has been discontinued).

Cement market characteristics.

The CGC™ database reveals the following market characteristics for Kazakhstan:

The largest proportion of cement sold in Kazakhstan is a blended cement (most common additional material being slag). An estimated profile of types of cement sold in the market is shown in Fig. 6.

Bagged cement is sold in 50 kg bags, and it represents around 20 % of total cement volumes. The rest is in bulk (sold by the cement manufacturers).

The distribution and end users of cement varies depending on whether it is bagged or bulk product. An indicative flow chart of cement distribution for both bags and bulk is given in Fig. 7.

The level of vertical integration is relatively low in the country, with only two cement producers owning and operating their own ready-mix assets. It is estimated that cement producers have around 5 %-7 % of the total ready-mix market.

Supply — demand considerations.

CemBR estimates that cement capacity will rise only marginally to 17.1 million tonnes by 2022. By considering this supply development going forward and the demand scenario projected for Kazakhstan, we can consider the supply — demand balance of the industry in the next five years.

The DCUF™ (Domestic Capacity Utilisation Factor) is a CemBR introduced metric which basically divides domestic consumption by domestic supply. In other words, net trading is excluded.

Kazakhstan cement assets

| Ultimate control | Local company | Location | Cement capacity, Mt |
|----------------------------|----------------------------------|------------|---------------------|
| HeidelbergCement | Bukhtarma Cement Company | Oktyabrsky | 1.5 |
| | ShymkentCement | Shymkent | 1.3 |
| | Caspicement | Shetpe | 0.8 |
| Gezhouba Group | Gezhouba Shieli Cement | Shieli | 1.0 |
| International Cement Group | Alacem | Saryozek | 1.2 |
| Kazakhcement | Kazakhcement | Shar | 1.0 |
| Kokshe Cement | Kokshe Cement | Zaozerny | 2.0 |
| Rudnensky Cement Plant | Rudnensky Cement Plant | Rudny | 0.6 |
| Semey Cement Plant | Semey Cement Plant | Semey | 1.2 |
| Standard Cement | Standard Cement | Sayram | 2.0 |
| Steppe Cement | Steppe Cement | Aktau | 2.7 |
| Vicat | Jambyl Cement Production Company | Mynaral | 1.5 |

Source: the CGC™ database and intelligence platform



Fig. 3. Kazakhstan cement assets
Source: the CGC™ database and intelligence platform

The data on DCUF™ in cement industry of Kazakhstan is shown in Fig. 8. The actual utilisation rate for cement in 2020 stood at 64 %. This difference between actual UR and DCUF™ is accounted for by the significant volumes of exports of cement in that year. Clearly, if exports continue at or above the 2020 levels, actual capacity utilisation rates will be significantly higher.

Given the current level of DCUF™, attention may be given to the old, inefficient, wet technology plants in the country. The continuation of these plants may be questioned. As wet technology represents around 20 % of total tpd clinker production, the removal of this capacity would improve capacity utilisation significantly, particularly in the case that exports to Uzbekistan come under pressure.

Table 4
Kilns at cement plants in Kazakhstan by size

| Indicator | Value |
|-------------------------------|-------|
| Integrated cement plants | 12 |
| Total clinker capacity, Mt | 13.4 |
| Number of kilns by size, tpd: | |
| >5,000 | 1 |
| 3,000—3,999 | 4 |
| 2,000—2,999 | 6 |
| 1,000—1,999 | 4 |
| <1,000 | 5 |
| Total | 20 |
| Average kiln size, tpd | 2,092 |

Source: CemBR Clinker

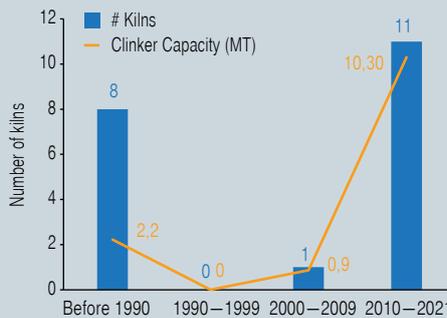


Fig. 4. Number of kilns and clinker capacity by time period in Kazakhstan
Source: CemBR Clinker

Table 5
Number and characteristics of kilns at cement plants in Kazakhstan

| Indicator | Value |
|-------------------------------|--------|
| Wet kilns | |
| Total capacity, tpd | 6,950 |
| Number | 8 |
| Dry kilns | |
| Total capacity, tpd | 34,900 |
| Number | 12 |
| of them, by technology: | |
| 4-stage preheater | 1 |
| 4-stage preheater precalciner | 1 |
| 5-stage preheater precalciner | 10 |

Source: Source: CemBR Clinker



Fig. 5. Supply curve for Kazakhstan 2016–2021
Source: The CGC

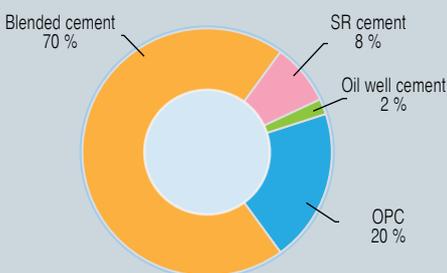


Fig. 6. Product types in Kazakhstan
NB: SR cement – Sulphate Resistant, OPC – Ordinary Portland Cement.
Source: CemBR Bespoke Research

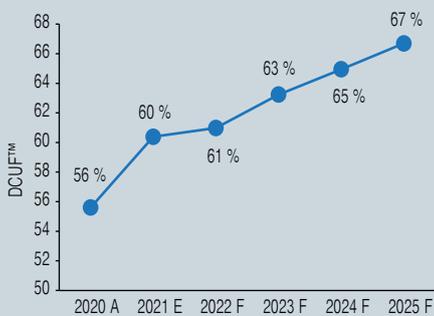
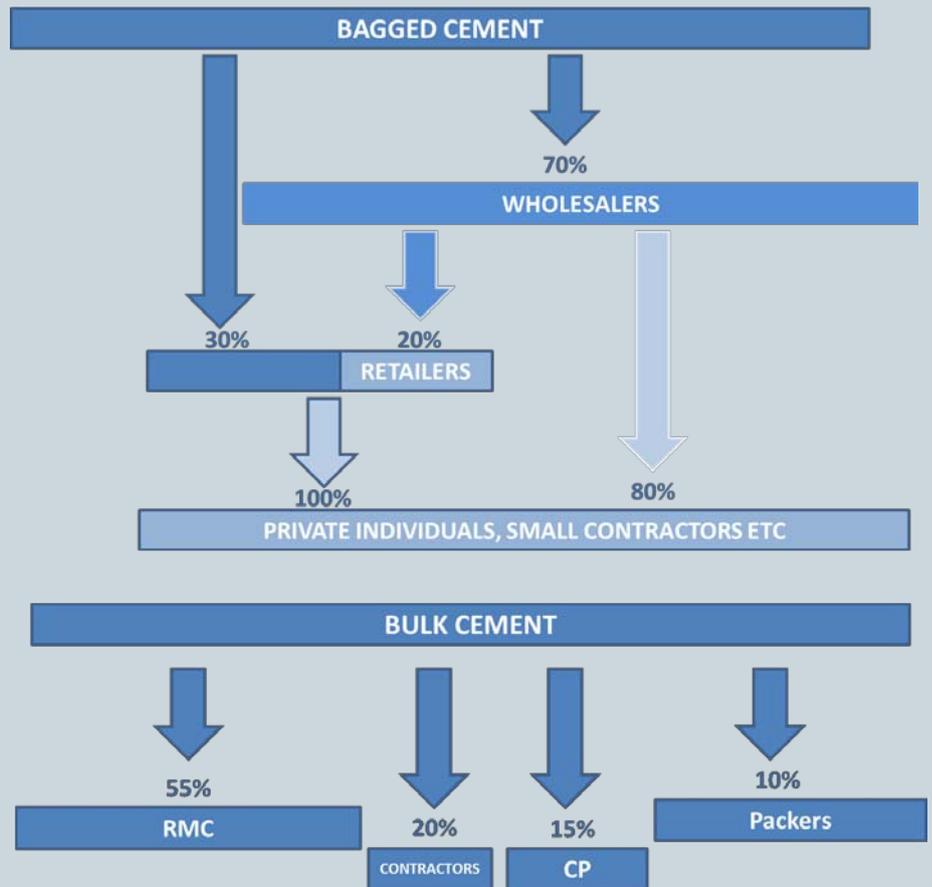


Fig. 7. Supply chain for cement in Kazakhstan
Source: CemBR Bespoke Research

Finally, the industry structure in Kazakhstan is considered to be fragmented. The Consolidation Index (CI)¹ stands at 1,270. As a comparison the graph in Fig. 9 indicates CemBR’s fragmentation categories and Kazakhstan’s position in it.

At the lower end of this graph are markets that have several participants facilitating both market share skirmishes and uneven and lumpy new capacity additions. It appears that Kazakhstan is well placed for a possible consolidation effort.

¹ NB: The Consolidation Index (CI) is based on the HH Index for examining the structure of a market. Must be noted that the CI only refers to capacity of cement in a specific country and not actual market shares. In other words, it provides the structure of an industry considering only the indigenous producers with cement and cement related assets in the country. Importers are not included.



RMC: Readymix Concrete Producers
CP: Concrete Products Manufacturers (pre-cast and pre-mix)

Fig. 8. Kazakhstan DCUF™ to 2025
A stands for Actual, E stands for Estimated and F stands for Forecasts

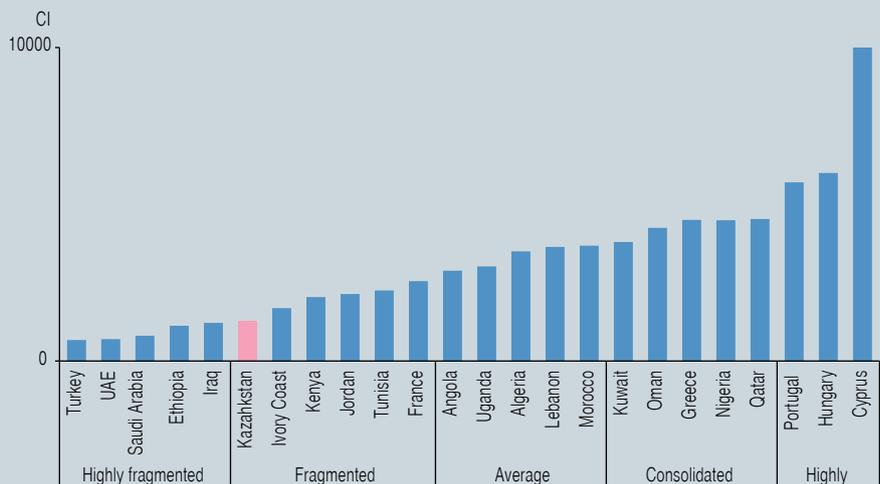


Fig. 9. Global comparisons of market fragmentation as expressed by the Consolidation Index

Conclusions

The significant growth in cement consumption during the first decade of the 21st century has encouraged additional cement capacity to be introduced in the market. Despite the «newness» of the industry, the average kiln size is relatively small, and 20 % of clinker capacity is still from wet technology. The 2010–2020 period showed growth at a slower pace than the previous decade.

Towards the end of this period, the industry was supported by high volumes of exports.

In the next five years, cement consumption is projected to grow at even slower pace resulting in a challenging supply – demand balance. The continuation of exports, the removal of old, inefficient wet technology plants, and potential consolidation initiatives may prove the most deciding factors for the industry in the next five years.

Цементная промышленность Казахстана

РЕФЕРАТ. В 2020 году в Казахстане было выпущено 10,8 млн т цемента, объем его потребления составил 9,5 млн т. Экспортировано из страны 2,1 млн т цемента, импортировано — 0,7 млн т. Доля печей сухого способа в суммарной суточной производительности предприятий по клинкеру превышает 80 %. Прогнозируется, что в 2021—2025 годах темпы роста потребления цемента в Казахстане будут ниже, чем в предыдущее десятилетие.

Ключевые слова: цемент, клинкер, производство, сухой способ, потребление, экспорт, импорт.

Keywords: cement, clinker, production, dry process, consumption, export, import.

Исследовательская и маркетинговая группа CemBR — специализированный провайдер исследовательских услуг, ориентированных на специалистов цементной отрасли по всему миру. Сбор, интерпретацию и обработку информации, данных и итогов анализа проводят только эксперты отрасли.

В этой статье использованы данные и результаты их обработки с аналитических платформ CemBR — CGC™, CemBR Forecasts и CemBR Clinker*.

Введение

Площадь территории Казахстана — 2725 км². В 2020 году население страны составило 18,7 млн человек, ВВП на душу населения — 8733 US\$.

Казахстан стал независимой страной в 1991 году. В 1990-е годы на казахстанский рынок поставлялся цемент, выпущенный старыми, неэффективными заводами мокрого способа. В следующее десятилетие потребление выросло втрое — с 2,0 млн (2001 год) до 6,4 млн т (2011 год). В период этого экстраординарного роста наряду с продукцией местных производителей на рынке присут-

ствовали большие объемы импортного цемента. В 2011—2020 годах рынок продолжал развиваться, хотя и более медленными темпами, и в 2020 году потребление цемента достигло 9,5 млн т.

В 2010—2020 годы на цементных предприятиях провели крупные технические преобразования — модернизировали старые технологические линии мокрого способа производства и ввели в эксплуатацию новые печи сухого способа. Более 50 % печей, работающих в отрасли, построены или в значительной мере модернизированы именно в этот период.

Перспективы экономического развития

В 2020 году экономика Казахстана сократилась на 2,6 %, поскольку пандемия отрицательно повлияла как на внутреннюю, так и на общемировую экономическую активность. Из-за роста цен на продукты питания подскочила инфляция, достигшая 6,8 %. Экономика страны зависит от экспорта нефти, спрос и цена на которую значительно упали в 2020 году. Ожидается, что экономика полностью восстановится в 2021 году, показав рост на 3,2 %, который в 2022 и 2023 годах ускорится до 4,8 %, а в дальнейшем, к 2025 году, замедлится до 3,5 % в год. В пе-

риод с 2020 по 2025 год прогнозируется ежегодный рост в среднем на 3,8 %, что немного ниже, чем в 2010—2019 годах (4,1 %). На территории Казахстана имеются обширные запасы нефти, но снижение спроса на ископаемое топливо стало проблемой для экономического развития страны. Это относительное замедление роста экономики повлияет и на активность в строительном секторе, и на потребление цемента в среднесрочной перспективе.

Рынок цемента

Итоги пяти лет. В табл. 1 приведены основные показатели цементной отрасли Казахстана в 2016—2020 годах.

Потребление цемента в 2020 году было стабильным. В отличие от многих других рынков, наблюдался его рост, хотя и небольшой. Это может быть связано с сезонностью потребления цемента в Казахстане, которое в первые три месяца года ниже, чем летом. По оценкам, с апреля по октябрь в стране потребляется около 70—75 % общего объема цемента, а с ноября по март — 25—30 %. Таким образом, месяцы полного локдауна — март и апрель 2020 года — приходились на период с самым низким спросом в году.

Экспорт казахстанского цемента в последние три года увеличивался, достигнув чуть более 2,0 млн т в 2020 году. Наибольшая его доля приходилась на Узбекистан, где собственное предложение было недостаточным для покрытия внутреннего спроса. Экспортный цемент также шел в Россию и Кыргызстан. Однако в перспективе растущая самообеспеченность Узбекистана может препятствовать дальнейшему росту экспорта цемента из Казахстана.

За последние пять лет потребление цемента на душу населения варьировалось в пределах 480—525 кг, что все еще ниже, чем 560 кг, достигнутые в 2015 году, когда этот показатель был самым высоким за последнее десятилетие.

* Перевод статьи на русский язык выполнен журналом «Цемент и его применение».

Прогнозы. Совокупный годовой темп роста номинальной валовой добавленной стоимости (ВДС) в строительном секторе в 2010—2020 годах составлял 9,8 %, причем в 2020 году номинальная ВДС выросла на 12 %, несмотря на пандемию.

Прогнозируется, что жилищное строительство, а также энергетическая и транспортная инфраструктура будут стимулировать рост в строительном секторе. Ожидается, что железнодорожные и автомобильные проекты будут получать финансирование из фондов развития в рамках инициативы Европы и Китая «Один пояс — один путь». Коррективы, внесенные в законодательство о государственно-частном партнерстве в начале 2021 года, могут повысить доступность частного капитала для инфраструктурных проектов. Стратегия развития «Казахстан-2030» включает в себя финансирование производственного сектора, что может дать толчок развитию промышленного строительства.

Прогнозируемые показатели потребления цемента, основанные на этих данных, приведены в табл. 2. Ожидается, что в 2021 году цементный рынок покажет определенную тенденцию к восстановлению, после чего продолжится его рост, среднегодовой темп которого в 2020—2025 годах предполагается на уровне 3,8 %. Для сравнения: в 2010—2020 годах совокупный среднегодовой темп роста составил 5,7 %. Достаточно необычным явлением станет ожидаемый в следующие пять лет относительно низкий, по сравнению с прошлым десятилетием, темп роста, прогнозируемый и для многих других цементных рынков по всему миру. Тем не менее предполагается, что в Казахстане потребление цемента будет расти и к 2025 году может достичь 578 кг на душу населения, что, однако, будет лишь немного выше максимума за последнее десятилетие, зафиксированного в 2015 году (560 кг).

Для прогнозирования потребления цемента CemBR использует два критерия, которые дают объективную картину сложившейся ситуации:

1) потребление на душу населения. По этому показателю CemBR отнесла различные страны мира к одной из пяти категорий (рис. 1). Видно, что Казахстан относится к категории стран с высоким потреблением цемента на душу населения, близким к среднемировому уровню, даже если включить в число анализируемых стран Китай, что может указывать на возможную ограниченность дальнейшего роста этого показателя;

2) положение рынка на графике зависимости потребления цемента на душу населения от номинального ВВП на душу населения (табл. 2, рис. 2). Точка, соответствующая Казахстану, оказалась очень близко к линии тренда. Рост низкого ВВП для рынков, соответствующие которым точки расположены под линией тренда, может привести к увеличению потребления на душу населения, а при

Таблица 1
Производство, потребление, импорт и экспорт цемента и клинкера в Казахстане в 2016—2020 годах

| Показатель | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------------------------|------|------|-------|-------|-------|
| Цемент | | | | | |
| Потребление, млн т | 9,3 | 9,3 | 8,8 | 9,4 | 9,5 |
| Потребление на душу населения, кг | 525 | 518 | 483 | 509 | 505 |
| Производство, млн т | 9,2 | 9,4 | 9,9 | 10,3 | 10,8 |
| Импорт, млн т | 0,6 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,7 |
| Экспорт, млн т | 0,5 | 0,9 | 1,9 | 1,7 | 2,1 |
| Клинкер | | | | | |
| Производство, млн т | 6,7 | 7,3 | 7,4 | 7,2 | 8,4 |
| Импорт, т | 8156 | 3771 | 10315 | 11695 | 10056 |
| Экспорт, т | 0 | 0 | 0 | 3194 | 3992 |

Источник: аналитические платформы CemBR

Таблица 2
Потребление цемента в Казахстане в 2020—2021 годах и прогноз на 2022—2025 годы

| Показатель | 2020 A | 2021 E | 2022 F | 2023 F | 2024 F | 2025 F |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Потребление, млн т | 9,5 | 10,1 | 10,4 | 10,8 | 11,1 | 11,4 |
| Рост потребления по отношению к показателю предыдущего года, % | 0,2 | 7,0 | 3,1 | 3,7 | 2,7 | 2,7 |
| Потребление на душу населения, кг | 505 | 534 | 544 | 558 | 568 | 578 |

Примечание: А — фактические данные, Е — оценка, F — прогноз.

Источник: аналитические платформы CemBR

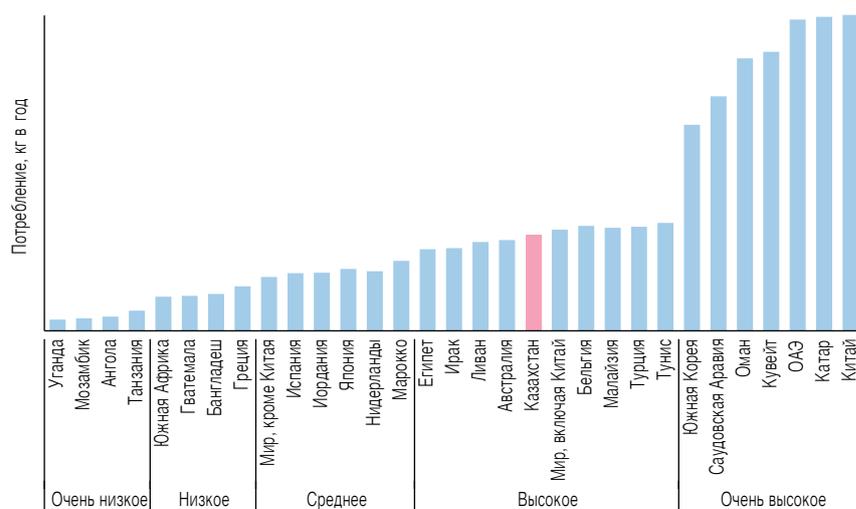


Рис. 1. Потребление цемента на душу населения в странах мира в 2019 году
Источник: CemBR Forecasts

расположении этих точек выше линии тренда — возможно обратное.

Корпоративная структура отрасли. Сегодня в число участников казахстанского цементного рынка входят и международные компании, и местные независимые производители (рис. 3, табл. 3). Все предприятия страны являются заводами полного цикла и выпускают серый цемент.

Оборудование и технологии. Данные о числе и производительности печей, которыми сегодня оснащены казахстанские цементные заводы, приведены в табл. 4, об их числе и суммарной производственной мощности по клинкеру в различные периоды времени — на рис. 4.

Как было указано во введении, более 50 % печей на цементных заводах Казахстана были установлены или значительно модернизированы в 2010—2020 годах. Производственная мощность этих печей, работающих по современной технологии, составляет свыше 75 % суммарной мощности предприятий страны по клинкеру. Несмотря на серию модернизаций и ввод новых мощностей, средняя производительность печи, близкая к 2100 т/сут, значительно ниже среднемирового показателя (без учета Китая), чуть превышающего 3150 т/сут.

Данные о числе и суммарной производительности печей мокрого и сухого способов и о числе тепловых агрегатов различных

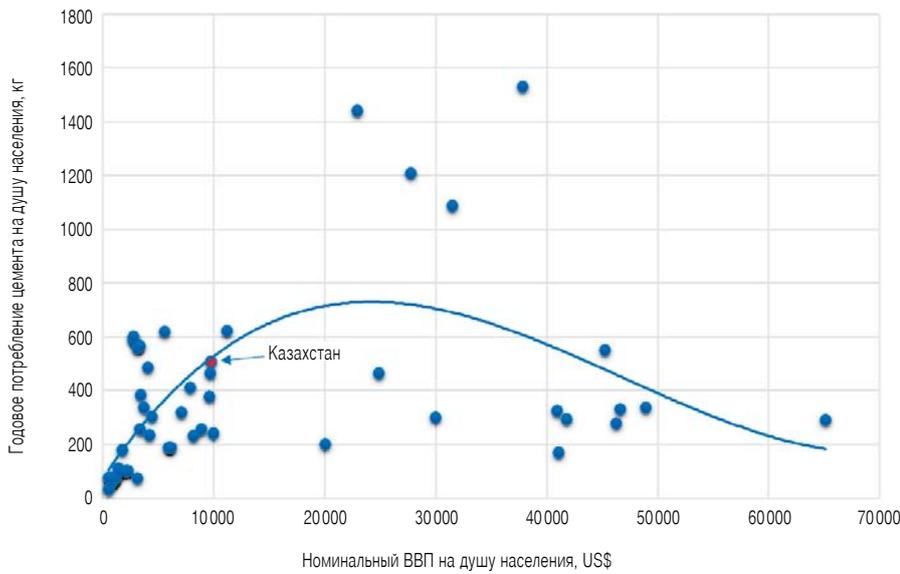


Рис. 2. Зависимость между потреблением цемента и ВВП (данные за 2019 год)
Источник: CemBR Forecasts

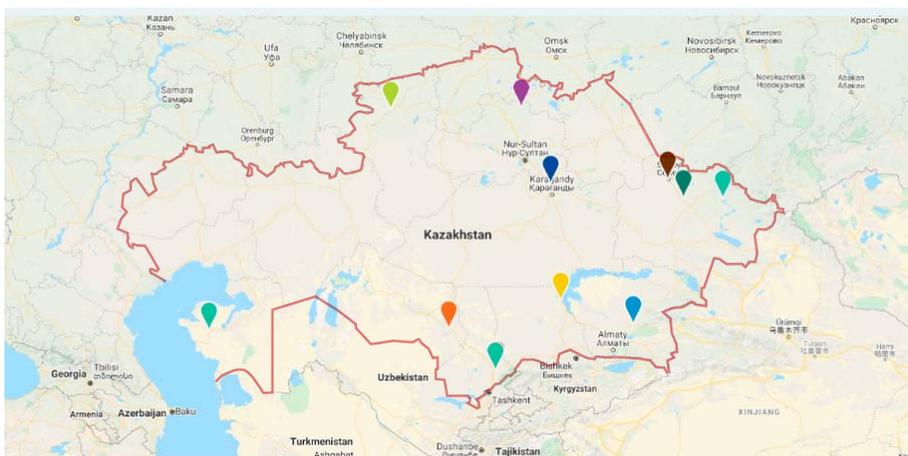


Рис. 3. Цементные заводы Казахстана
Источник: база данных и аналитическая платформа CGC™

Таблица 4
Число и производительность печей на цементных заводах Казахстана

| Показатель | Значение |
|--|----------|
| Число заводов полного цикла | 12 |
| Суммарная производственная мощность по клинкеру, млн т | 13,4 |
| Число печей производительностью, т/сут: | |
| более 5000 | 1 |
| 3000—3999 | 4 |
| 2000—2999 | 6 |
| 1000—1999 | 4 |
| менее 1000 | 5 |
| всего | 20 |
| Средняя производительность печи, т/сут | 2092 |

Источник: CemBR Clinker



Рис. 4. Число печей на цементных заводах Казахстана и их суммарная производственная мощность по клинкеру в различные периоды времени
Источник: CemBR Clinker

Таблица 3
Корпоративная структура цементной промышленности Казахстана

| Компания-владелец | Компания, управляющая предприятием | Место расположения завода | Производственная мощность по цементу, млн т |
|----------------------------|--|---------------------------|---|
| HeidelbergCement | Бухтарминская цементная компания | Октябрьский | 1,5 |
| | Шымкентцемент | Шымкент | 1,3 |
| | КаспийЦемент | Шетпе | 0,8 |
| Gezhouba Group | Гежуба Шиели Цемент | Шиели | 1,0 |
| International Cement Group | Алацем | Сарыозек | 1,2 |
| Казахцемент | Казахцемент | Шар | 1,0 |
| Кокше-Цемент | Кокше-Цемент | Заозерный | 2,0 |
| Рудненский цементный завод | Рудненский цементный завод | Рудный | 0,6 |
| Цементный завод Семей | Цементный завод Семей | Семей | 1,2 |
| Стандарт Цемент | Стандарт Цемент | Сайрам | 2,0 |
| Steppe Cement | Steppe Cement | Актау | 2,7 |
| Vicat | Жамбылская цементная производственная компания | Мынарал | 1,5 |

Источник: база данных и аналитическая платформа CGC™

типов приведены в табл. 5. В отрасли пока осталось 8 печей мокрого способа (из 20), их доля в суммарной суточной производительности печей — менее 20 %. Половина печей оснащена пятиступенчатым теплообменником и декарбонизатором, который представляет собой компонент одной из наиболее эффективных технологий, используемых на цементных заводах. Почти все современные казахстанские печи изготовлены в Китае, одна — в Западной Европе, а поставщиками более старых печей были предприятия СССР или ГДР.

Помольные мощности. Суммарная номинальная мощность по цементу предприятий отрасли составляет 16,75 млн т. На рис. 5 приведены данные об ее изменении в 2016—2021 годах. С 2016 по 2020 год этот показатель вырос примерно на 3,6 млн т. Отметим, что в 2021 году один из заводов полного цикла, Sastobe Cement, прекратил выпускать цемент и полностью переключился на производство извести.

Продажи цемента. Преобладающую долю цемента, продаваемого в Казахстане, составляет цемент с минеральными добавками, самой распространенной из которых является шлак. На рис. 6 приведены данные о долях различных видов цемента на казахстанском рынке.

Таблица 5

Число и характеристики тепловых агрегатов различных типов на цементных заводах Казахстана

| Показатель | Значение |
|--|----------|
| Мокрый способ | |
| Суммарная производительность, т/сут | 6950 |
| Число | 8 |
| Сухой способ | |
| Суммарная производительность, т/сут | 34900 |
| Число | 12 |
| из них: | |
| печи с четырехступенчатым теплообменником | 1 |
| печи с четырехступенчатым теплообменником и декарбонизатором | 1 |
| печи с пятиступенчатым теплообменником и декарбонизатором | 10 |

Источник: CemBR Clinker



Рис. 5. Суммарная производственная мощность по цементу казахстанских предприятий
Источник: CGC™

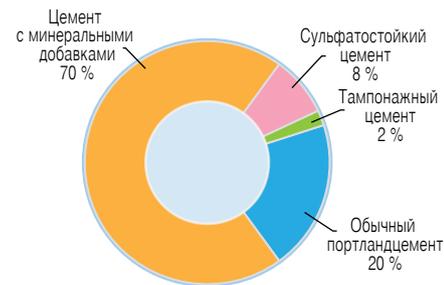


Рис. 6. Доли цемента различных видов на казахстанском рынке
Источник: оценка на основе сведений, приведенных в базе данных CGC™

Около 20 % цемента продается в мешках по 50 кг, остальная часть — навалом (непосредственно производителями). Схемы дистрибуции цемента и его доли, поступающие к различным конечным потребителям, неодинаковы для продукции в упаковке и навалом (см. ориентировочные данные на рис. 7).

Уровень вертикальной интеграции в стране относительно низок — только два производителя цемента владеют и управляют собственными заводами по производству товарного бетона, доля которых, по оценкам, составляет около 5—7 % от всего рынка этой продукции.

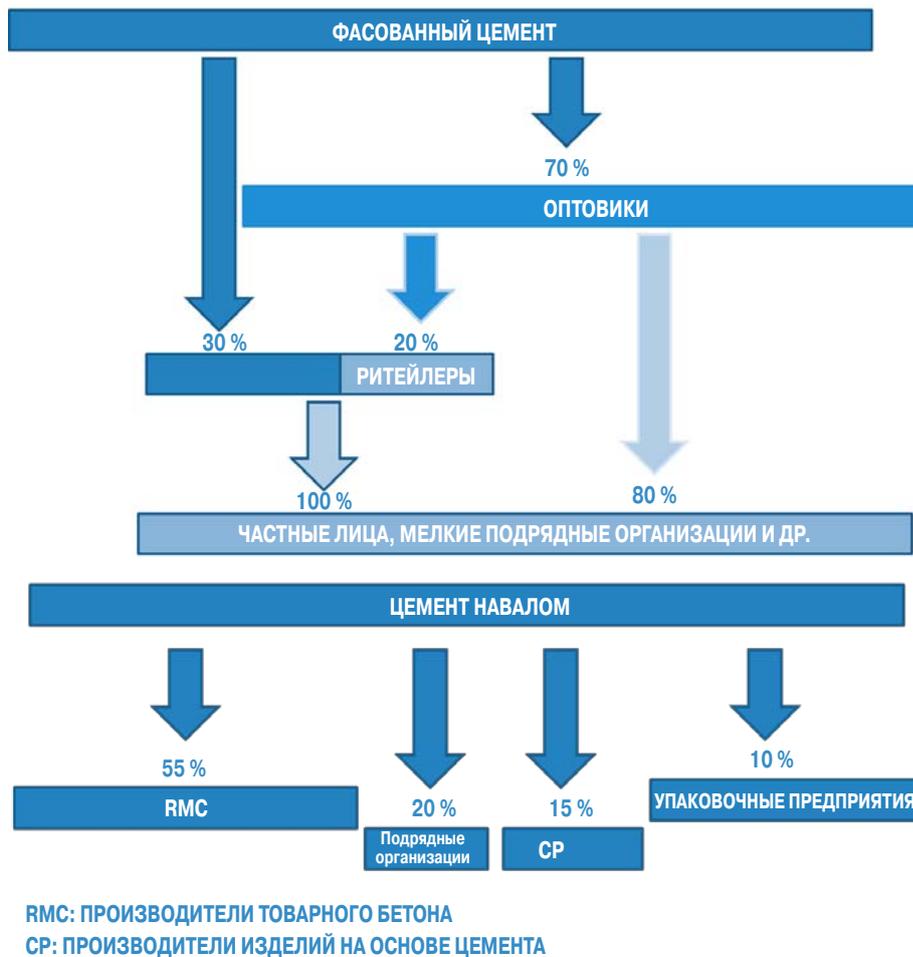


Рис. 7. Цепочки поставки цемента в Казахстане
Источник: CemBR Bespoke Research

Соотношение спроса и предложения.

По оценкам CemBR, к 2022 году мощности по производству цемента вырастут лишь незначительно — до 17,1 млн т. Учитывая этот тренд развития предложения в будущем и прогнозируемый сценарий роста спроса в Казахстане, рассмотрим баланс спроса и предложения в отрасли в следующие 5 лет.

Коэффициент использования внутренних мощностей (DCUF™) — это предложенный CemBR критерий, равный отношению внутреннего потребления к внутреннему предложению (без учета внешнеторговых операций). Данные о DCUF™ в цементной промышленности Казахстана в 2020—2021 годах и прогноз на 2022—2025 годы приведены на рис. 8. В 2020 году DCUF™ составил 56 %, а фактический коэффициент использования (КИ) мощностей по производству цемента в 2020 году — 64 %. Различие между КИ и DCUF™ объясняется значительными объемами экспорта цемента в 2020 году. Очевидно, что если в ближайшие годы объем экспорта не сократится, по сравнению с уровнем 2020 года, КИ останется значительно выше DCUF™.

Учитывая нынешний уровень DCUF™, обратим внимание на старые, неэффективные заводы в Казахстане, по-прежнему использую-

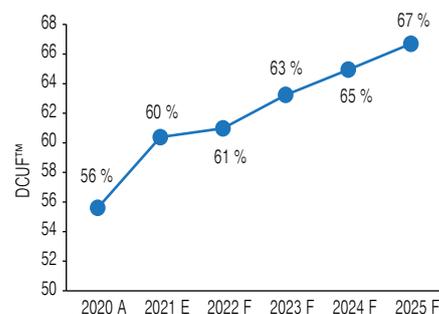


Рис. 8. Коэффициент использования внутренних мощностей (DCUF™) в цементной промышленности Казахстана
Примечание: А — фактические данные, Е — оценка, F — прогноз.

щие «мокрую» технологию. Целесообразность функционирования этих предприятий в будущем может быть поставлена под сомнение. Поскольку их доля в суммарной суточной производительности по клинкеру лишь незначительно меньше 20 % (см. табл. 5), выведение таких заводов из эксплуатации значительно оптимизировало бы использование имеющихся мощностей, особенно в случае, если экспорт в Узбекистан будет ограничен.

Корпоративная структура цементной промышленности Казахстана (см. табл. 3) достаточно фрагментирована — для нее индекс

консолидации (Consolidation Index, CI) составляет 1270**. Для сравнения на рис. 9 приведены данные о CI для Казахстана и ряда других стран с их отношением к той или иной из предложенных СемВР категорий, характеризующих степень фрагментации цементного рынка. Присутствие некоторых участников на рынках, показанных в левой части рис. 9, не только усиливает рыночную конкуренцию, но и обуславливает ввод новых мощностей, приводящий к большей неравномерности их географического распределения в целом. Представляется, что казахстанская цементная промышленность имеет хороший потенциал для возможной консолидации.

Заключение

Значительный рост потребления цемента в Казахстане в течение первого десятилетия XXI века стимулировал появление на рынке дополнительных производственных мощно-

** CI соответствует индексу Герфиндаля — Гиршмана (Herfindahl — Hirschman Index, HH Index) — показателю степени концентрации производства в каком-либо секторе рынка, определяемому как сумма квадратов долей (в процентах) всех присутствующих на рынке компаний. При этом для расчета CI используются только данные о мощностях по производству цемента в конкретной стране, а не о фактических долях рынка. Иными словами, CI предоставляет информацию о структуре отрасли, учитывающую только местных производителей цемента и находящиеся в стране цементные активы, но не импортеров.

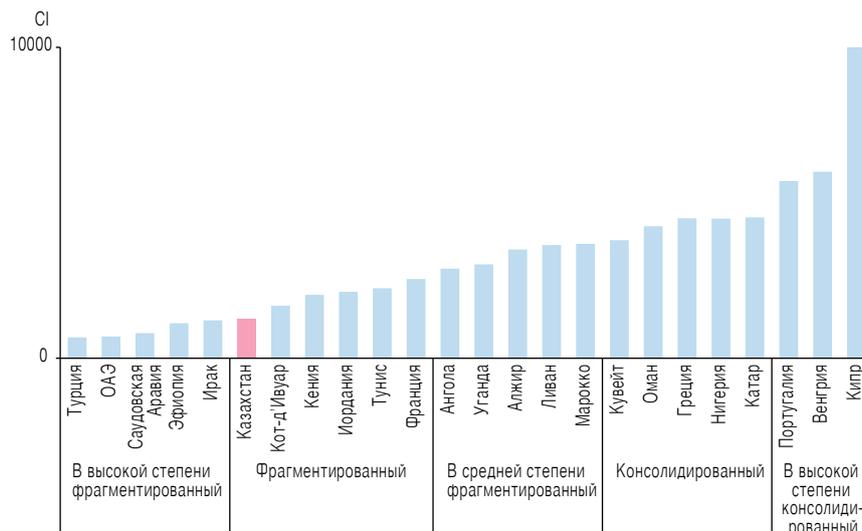


Рис. 9. Результаты оценки фрагментации цементного рынка в некоторых странах мира при помощи CI

стей. Несмотря на то что в отрасли велика доля современных предприятий, средняя производительность печей относительно невелика, а немногим менее 20 % мощностей по производству клинкера по-прежнему работают с использованием «мокрой» технологии. В 2010—2020 годах темпы роста были медленнее, чем в предыдущее десятилетие. К концу этого периода поддержку отрасли оказывали высокие объемы экспорта продукции.

Прогнозируется, что в следующие 5 лет потребление цемента будет расти еще более медленными темпами, что приведет к проблемам, связанным с дисбалансом спроса и предложения. Продолжение экспорта, выведение из эксплуатации старых, неэффективных заводов мокрого способа и возможные инициативы по консолидации отрасли могут оказаться решающими факторами ее развития в следующие 5 лет.