

УДК 69.003:658.011.8

Готовность рынка строительных материалов и машин Центрального федерального округа России к программе реновации в Москве

Илья Леонидович КИЕВСКИЙ, кандидат технических наук, генеральный директор

Александра Трофимовна ПЛЯСКИНА, инженер

ООО НПЦ «Развитие города», 129090 Москва, просп. Мира, 19, стр. 3, e-mail: mail@dev-city.ru

Аннотация. Проведен всесторонний анализ рынка строительных материалов и машин на территории Центрального федерального округа России в связи с развертыванием в Москве программы крупномасштабной реновации жилых кварталов в совокупности со значительными объемами нового строительства на реновируемых территориях. Определена степень достаточности мощности рынка строительных материалов и машин для реализации программы. При этом учтены два важных обстоятельства. Во-первых, программа реновации в перспективе составит около половины от всех объемов гражданского строительства в Москве (кроме того, сохраняются значительные объемы дорожно-мостового, коммунального строительства и т. г.). Во-вторых, в связи с тем, что статистические данные по рынку строительных материалов публикуются со значительным отставанием и являются неполными, был выполнен прогноз рынка строительных материалов и машин на территории Центрального федерального округа. Анализ обоснованно подтвердил, что программа крупномасштабной реновации жилых кварталов в Москве всесторонне сбалансирована и имеет реальные перспективы успешного осуществления в намеченные сроки и в плановом объеме.

Ключевые слова: рынок строительных материалов и машин, программа реновации жилых кварталов в Москве.

READINESS OF THE MARKET OF BUILDING MATERIALS AND MACHINES IN THE CENTRAL FEDERAL DISTRICT OF RUSSIA TO THE PROGRAM OF RENOVATION IN MOSCOW

Il'ya L. KIEVSKIY, Alexandra T. PLJASKINA, e-mail: mail@dev-city.ru

Research and Design Center "City Development", Prospect Mira, 19, str. 3, Moscow 129090, Russian Federation

Abstract. A comprehensive market analysis of construction materials and vehicles on the territory of the Central Federal District was made in connection with the deployment of the Moscow program of large-scale renovation of residential areas in conjunction with significant volumes of new construction in renovated areas. The degree of sufficiency of capacity of the market of building materials and machines to implement the program was determined. In this case two important circumstances are taken into account. First, the program of renovation in the future will be about half of all volumes of civil engineering in Moscow (in addition, there are still significant volumes of road and bridge, municipal construction, etc.). Secondly, due to the fact that statistical data on the market of construction materials are published with a considerable lag and is incomplete, the forecast of the market of building materials and machines on the territory of the Central Federal District was made. An analysis reasonably confirms that the program of a large-scale renovation of residential quarters in Moscow is fully balanced and has real prospects of successful implementation within the planned timeframe and in the planned volume.

Key words: market of building materials and machines, program of renovation of residential quarters in Moscow.

В соответствии со Стратегией развития промышленности строительных материалов на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу до 2030 г. (далее — Стратегия), утвержденной распоряжением правительства РФ от 10 мая 2016 г. № 868-р (ред. от 23.11.2016), Центральный федеральный округ России (далее — ЦФО) занимает лидирующее положение в производстве и потреблении строительных материалов [1–5]. При этом в округ ввозится цемент, керамический

кирпич, изделия из ячеистого бетона, теплоизоляционные изделия, нерудные строительные материалы, строительный гипс и облицовочные натуральные материалы. Наряду с этим наблюдается перепроизводство железобетонных изделий и конструкций, мягких кровельных и гидроизоляционных материалов, листового стекла, асбестоцементных изделий и строительной извести [6]. Избыток строительных материалов распределяется в основном между субъектами РФ.

Для анализа рынка строительных материалов и машин на территории ЦФО, в связи с развертыванием в Москве программы крупномасштабной реновации жилых кварталов в совокупности со значительными объемами нового строительства на реновируемых территориях, выделены основные виды строительных материалов и механизмов, которые используются при возведении жилья: цемент; железобетонные изделия и конструкции (далее — ЖБИ); нерудные строительные

материалы (далее — НСМ); ба-
шенные краны.

Цемент

По состоянию на 2016 г. Рос-
сия занимает 9–10-е место по
производству цемента в мире,
разделяя это место с Японией, с
показателем производства 56
млн т в год. Импорт цемента в
РФ составляет не более 7 %. Ос-
новными поставщиками цемента
являются Беларусь, Иран, Тур-
ция и Латвия.

По данным, представленным в
«Информационно-техническом
справочнике по наилучшим дос-
тупным технологиям «Производ-
ство цемента» (далее — НДТ)
Росстандарта [7], по состоянию
на 1 января 2015 г. на террито-
рии России действует 63 цемент-
ных предприятия с коэффициен-
том использования мощности
68 %. Из них на территории
ЦФО расположено 12 цементных
заводов (табл. 1) с суммарной
мощностью производства 20 млн
т и загрузкой мощностей 89 %.

Основными производителями
цемента, представленными на
рынке ЦФО, являются фирмы
«Евроцемент», «Лафарж», «Хол-
сим», «ХайдельбергЦемент» и
др. В рассматриваемом округе
находится 37 месторождений це-
ментного сырья и сосредоточена
практически треть общего объе-
ма производства отечественного
цемента.

Структура потребления цемента
выглядит примерно следую-
щим образом, %: сборный и мо-
нолитный железобетон — 55, ас-
боцементные изделия — 22, стро-
ительно-монтажные и ремонтные
работы — 17, население — 6.

На территорию ЦФО (по отно-
шению к объему по России) в
среднем приходится (табл. 2):
30 % общего объема потребле-
ния и 25 % общего объема про-
изводства (дефицит составляет
4–5 млн т в год).

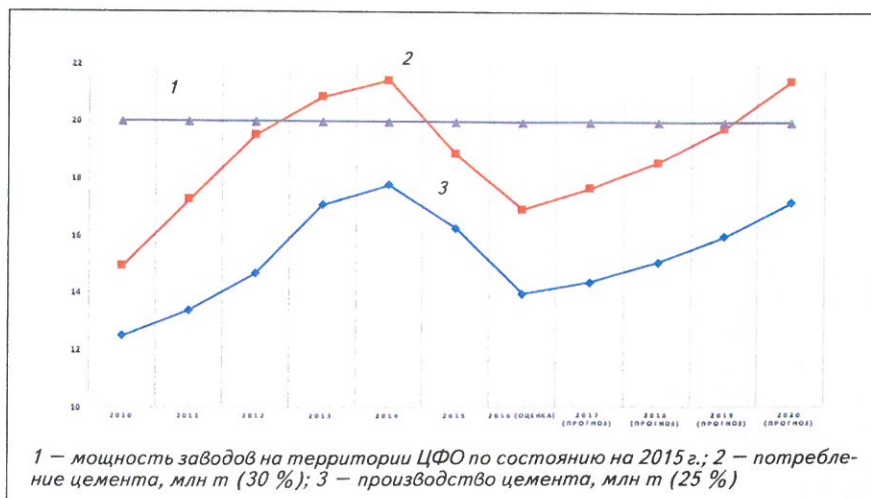
В соответствии с прогнозными

1. Цементные заводы в ЦФО [7]

Завод	Мощность, тыс. т	Выпуск в 2014 г., тыс. т	Загрузка мощ- ностей, %
Ферзиковский цементный завод группы «Лафарж» (Калужская обл.)	1800	543,2	Пусконаладка
Филиал «Лафарж Цемент» (Московская обл.)	1908,5	1161,2	61
Воронежский филиал холдинга «Евроцемент групп» (Воронежская обл.)	2157	1366,9	63
Серебрянский цементный завод (Рязанская обл.)	1606,5	1010,7	56
Липецкцемент (Липецкая обл.)	2089,4	1093	52
Мальцовский портландцемент (Брянская обл.)	4253,9	3183	75
Подольск-цемент (Московская обл.)	328	54	16
Филиал «ХайдельбергЦемент» (Тульская обл.)	1800	1652,2	92
Холсим (Рус) СМ (Московская обл.)	2180	1862,8	85
Михайловцемент (Рязанская обл.)	1910,2	1503,4	79
Белгородский цемент (Белгородская обл.)	3771,2	1601,4	42
Осколцемент (Белгородская обл.)	3700	2699,4	73
Итого	20033,5	17731,2	89

данными KPMG по динамике 2020 г. [8], данными СМ PRO по
производства основных видов динамике потребления цемента в
строительных материалов до РФ [9], а также согласно полу-

Рис. 1. Прогноз производства и потребления цемента в ЦФО, млн т



2. Прогноз баланса производства и потребления цемента в РФ и ЦФО

Показатель	Регион	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (оценка)	2017 (прогноз)	2018 (прогноз)	2019 (прогноз)	2020 (прогноз)
Прогноз КРМГ по динамике производства цемента, %	РФ	—	—	—	—	—	—	-10	+3	+5	+6	+7
Производство цемента, млн т*		50,4	56,2	61,7	66,5	69,1	62,1	55,9	57,6	60,5	64,1	68,6
Данные СМ PRO по потреблению цемента (+прогноз), млн т		49,8	57,6	65,1	69,6	71,5	63	56,6	59	62	66	71,5
Производство цемента, млн т (25 %)*	ЦФО	12,5	13,4	14,7	17,1	17,8	16,3	14	14,4	15,1	16	17,2
Доля производства ЦФО в общем объеме, %		24,8	23,8	23,8	25,7	25,8	26,3	В среднем доля ЦФО в общем объеме по РФ составляет 25 %				
Потребление цемента, млн т (30 %)		14,94	17,28	19,53	20,88	21,45	18,9	16,98	17,7	18,6	19,8	21,45
Баланс		-2,44	-3,88	-4,83	-3,78	-3,65	-2,6	-2,98	-3,3	-3,5	-3,8	-4,25

* На период 2010–2015 гг. приведены данные Росстата, на период 2016–2020 гг. — прогнозные данные.

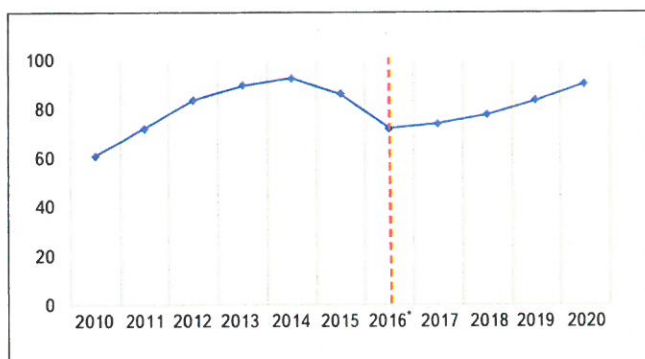


Рис. 2. Прогноз производства ЦМ в ЦФО, млн м³

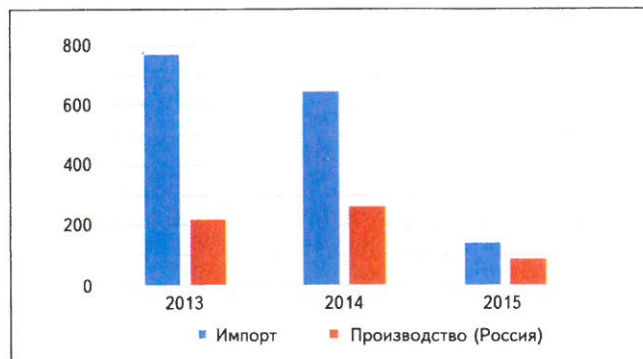


Рис. 3. Структура рынка башенных кранов (по данным Росстата), штук

ченным данным по доле ЦФО в общем объеме составлены табл. 2 и рис. 1.

Согласно полученным данным при общем для ЦФО дефиците цемента потребление в 2016 г. составило 17 млн т, т. е. на 21 % меньше, чем в 2014 г. (21,5 млн т). Иными словами, имеются резервы мощности.

Таким образом, можно полагать, что 1,5–2-кратный рост ввода мощностей при развертывании программы реновации с соответствующим ростом потребления цемента будет обеспечен на пределе. За рамками 2020 г., при возможном росте экономических показателей в ЦФО и в целом по России, необходимы

меры по наращиванию производства цемента.

Железобетонные изделия и конструкции

Доля предприятий ЦФО в производстве железобетонных конструкций составляет порядка одной трети от общего объема по стране (табл. 3). В 2015 г. (последнем году, по которому доступна статистика) производство ЖБИ снизилось по сравнению, например, с 2014 г. на 18 %. Это снижение можно рассматривать как резерв для потенциального роста при наличии потребности и при условии модернизации домостроительных комбинатов в соответствии с требованиями реновации.

Учитывая относительно небольшую долю сборных зданий в районах реновации (30–35 %), ограничений по мощности производства сборных железобетонных конструкций и деталей не установлено.

Вместе с тем в настоящий момент в соответствии с новыми требованиями к сборному индустриальному жилищному домостроению в части объемно-планировочных решений первых этажей и типовых жилых этажей, фасадных и градостроительных решений проводится модернизация ведущих домостроительных комбинатов (постановление правительства Москвы от 21 мая 2015 г. № 305-ПП «Об утвержде-

3. Производство сборных железобетонных конструкций и деталей в России и ЦФО, тыс. м³*

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Прогноз КРМГ по динамике производства ЖБИ в РФ, %	—	—	—	—	—	—	–22	+2,5	+5	+7,5	+8
Производство ЖБИ в РФ, тыс. м³	21758	23574	25624	27273	27197	22260	17363	17797	18687	20089	21696
Производство ЖБИ в ЦФО, тыс. м³	7191	7730	8734	9250	8917	6620	5678	5820	6111	6569	7095
Доля ЦФО в общем объеме производства, %	33	32,8	34,1	33,9	32,8	29,7	32,7	—	—	—	—

* Источник — данные Росстата, КРМГ [8].

нии Требований к архитектурно-градостроительным решениям многоквартирных жилых зданий, проектирование и строительство которых осуществляется за счет средств бюджета г. Москвы»). Новые серии зданий приведены в табл. 4.

Нерудные строительные материалы

В соответствии с Общероссийским классификатором продукции к нерудным строительным материалам относятся:

- щебень и гравий из природного камня и песчано-гравийных материалов;
- песок строительный природный;
- смесь песчано-гравийная.

В России насчитывается 2072 месторождения камня с балансовыми запасами промышленной категории в размере 14 млрд м³. При нынешнем уровне потребления их хватит почти на 150 лет.

Основной мировой тренд в этой индустрии — консолидация цементных и нерудных активов: все крупнейшие мировые цементные компании являются крупнейшими производителями НСМ и бетонов.

На один цементный завод в ЦФО приходится около 16 предприятий по производству НСМ. Рынок НСМ в России считается высококонцентрированным. Монопольность объясняется экономической нецелесообразностью перевозки песка и щебня на

4. Модернизация домостроительных комбинатов в Москве и Московской обл.

Компания	Завод ЖБИ	Мощность	Новая серия зданий
«ПИК-Индустрия»	ДСК-2*	685 тыс. м³	Пик-1
	ДСК-3*		
	100 КЖИ**	145 тыс. м³	Суприм
	ДСК Град (ГК Мортон)**	525 тыс. м²	
«ЛСР. Строй-М»	Завод ЖБИ-6*	170 тыс. м³	ЛСР
«Крост»	ЭкоДок*	54 тыс. м³	Все существующие серии
«Компания «Главмосстрой»	ЖБИ 21*	400 тыс. м²	ТА-714-001, Куб-2,5
	Моспромжелезобетон-ЖБИ-18*		
	БКСМ*		
«ГВСУ-центр»	250 ЗЖБИ**	144 тыс. м³	ДОММОС
	183 МЗ**	25 тыс. м³	
	198 КЖИ**	255 тыс. м³	
СУ-155	КПСК**	300 тыс. м²	Частичная модернизация, не согласованы серии
	ДЗ ЖБИ**	360 тыс. м³	
	Бетиар-22*	340 тыс. м²	
«ЛИДЕР»	ДСК-1*	1 млн м²	ДОМРИК, ДОМНАД
«Нарострой»	Нарострой**	300 тыс. м²	Нарострой
«ИНТЕКО»	ДСК-7*	300 тыс. м²	Любая серия из «Системы индустриального домостроения»

Примечание. Одной звездочкой отмечены предприятия, расположенные в Москве, двумя — в Московской обл.

дальние расстояния. Именно поэтому существуют многочисленные локальные рынки НСМ. Транспортировка щебня в соседнюю область повышает себесто-

имость на 20–30 %, а песка — до 90 %.

Прогнозные данные по производству НСМ приведены в табл. 5 и на рис. 2. В целом по НСМ

5. Прогноз производства НСМ*

Год	РФ				ЦФО
	НСМ, млн м ³ (%)				НСМ, млн м ³ (% от общего объема про изводства)
	всего	песок	галка, гравий, щебень	известняк, камень дробленый, гранулы, порошок	
2010	319	123 (38,6)	177 (55,5)	19 (5,9)	61,1 (19,2)
2011	376	143 (38)	208 (55,3)	25 (6,7)	72,3 (19,2)
2012	425	158 (37,2)	236 (55,5)	31 (7,3)	83,9 (19,7)
2013	424	158 (37,3)	230 (54,2)	36 (8,5)	90 (21,2)
2014	445	170 (38,2)	241 (54,2)	34 (7,6)	93 (20,8)
2015	446	193 (43,3)	222 (49,8)	31 (6,9)	86,4 (19,4)
2016	362	141,2 (39)	195,5 (54)	25,3 (7)	72,4 (20)
2017	371,1	144,7 (39)	200,4 (54)	26 (7)	74,22 (20)
2018	389,7	151,9 (39)	210,4 (54)	27,4 (7)	77,94 (20)
2019	418,9	163,4 (39)	226,2 (54)	29,3 (7)	83,78 (20)
2020	452,4	176,4 (39)	244,3 (54)	31,7 (7)	90,48 (20)

* На период 2010–2015 гг. приведены данные Единой межведомственной информационно-статистической системы, на период 2016–2020 гг. — прогнозные данные.

* На период 2010–2015 гг. приведены данные Единой межведомственной информационно-статистической системы, на период 2016–2020 гг. — прогнозные данные.

дефицит производства отсутствует.

Основным объектом импорта среди НСМ является щебень. В целях поддержки отечественных товаропроизводителей принято постановление правительства РФ от 6 августа 2015 г. № 815 «О лицензировании импорта щебня и гравия». Это позволяет в рамках ЦФО ориентироваться на ближайших поставщиков, предприятия которых расположены в Московской, Смоленской, Калужской, Липецкой, Воронежской, Ивановской и Ярославской областях. Крупнейшие российские производители (по объемам железнодорожной отгрузки): Первая нерудная компания, Национальная нерудная компания, СУ-155, Ленстройкомплектация, группа ЛСР и др.

Отраслевой разрез потребления щебня выглядит следующим образом:

- дорожное строительство — 54 %;

- производство железобетона — 15 %, бетона — 23 %;
- прокладка и ремонт железных дорог — 7 %.

Наиболее крупные запасы щебня сосредоточены в Республике Карелии, Ленинградской, Свердловской и Челябинской областях: на них приходится до 40 % добычи высокопрочного камня. Кроме того, по состоянию на апрель 2015 г., складские остатки щебня на территории РФ составляли более 50 млн м³, или свыше 70 млн т.

Учитывая изложенное, дефицита НСМ при реализации проекта реновации кварталов не прогнозируется.

Башенные краны

Для рассмотрения основных тенденций и прогноза развития рынка башенных кранов проанализируем последние 3–4 года. В 2015 г., по сравнению с 2014 и 2013 гг., наблюдается резкий

спад на рынке башенных кранов — примерно в 4 раза.

Как видно из рис. 3, потребность в башенных кранах покрывалась в основном за счет импорта, причем огромную долю из него составляла бывшая в употреблении техника. Основные лидеры поставок — фирмы «DONGJIAN» (Китай), «Potain» (Франция), «Liebherr» (Германия) и др.

Отечественных крупных производителей башенных кранов на сегодня осталось всего три, на которые приходилось в 2015 г.:

- Строммашина (Ивановская обл.) — 11 % выпуска;
- Ржевский краностроительный завод (Тверская обл.) — 10 %;
- Литейно-механический завод, выпускающий технику под брендом «GIRAFFE» (Челябинская обл.), — 79 %.

Два из перечисленных заводов находятся на территории ЦФО, на них приходилась в 2015 г. практически четверть общего объема производства башенных кранов в России.

Каждый из существующих заводов способен производить по 500–800 единиц техники в год, однако при текущих реалиях рынка данные объемы многократно превышают спрос даже при полном отказе от импортной техники.

Таким образом, ограничений на объемы программы реновации, связанных с башенными кранами, не имеется.

Вывод

Анализ рынка строительных материалов и машин на территории ЦФО столицы не выявил непреодолимых препятствий в материально-техническом обеспечении реализации намеченной программы крупномасштабной реновации жилых кварталов в Москве и подтвердил реальность ее выполнения в намеченные сроки и в плановом объеме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Киевский Л. В., Абянов Р. Р. Оценка места и роли строительного комплекса в экономике г. Москвы // Развитие города: сб. науч. тр. 2006-2014 гг. М., 2014. С. 53-63.
2. Киевский Л. В., Хоркина Ж. А. Реализация приоритетов градостроительной политики для сбалансированного развития Москвы // Промышленное и гражданское строительство. 2013. № 8. С. 54-57.
3. Киевский И. Л., Гришутин И. Б., Киевский Л. В. Рассредоточенное переустройство кварталов (предпроектный этап) // Жилищное строительство. 2017. № 1-2. С. 23-28.
4. Kievskiy L. V., Kievskiy I. L. Multiplier effects of the Moscow construction complex [Мультипликатор эффектов Московского строительного комплекса] // International Journal of Applied Engineering Research. 2016. Vol. 11. No. 1. Pp. 304-311.
5. Валуи А. А., Киевский И. Л., Хоркина Ж. А. Пятилетие реализации государственной программы г. Москвы «Жилище» и планы на 2016-2018 гг. // Жилищное строительство. 2016. № 10. С. 44-48.
6. Ефименко А. З. Развитие и выявление резервов мощности предприятий стройиндустрии. Серия: Библиотека научных разработок и проектов МГСУ. М.: МГСУ, 2012. 198 с.
7. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям «Производство цемента» [Электронный ресурс]. URL: http://www.standard.gost.ru/wps/portal/pages/directions?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/gost/GOSTRU/directions/ndt/developdirectory/directory2015/part6 (дата обращения: 25.09.2017).
8. Обзор затрат на строительство и строительные материалы в России [Электронный ресурс]. URL: <https://home.kpmg.com/ru/ru/home/insights/2017/01/building-and-construction-materials-costs.html> (дата обращения: 5.09.2017).
9. Итоги работы промышленности строительных материалов в 2016 г., прогноз на 2017 г. (по данным СМ ПРО) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.spsss.ru/assets/files/dry-mix-open-2016-doklad-smpo-itogi-2016.-prognoz.pdf> (дата обращения: 10.09.2017).

REFERENCES

1. Kievskiy L. V., Abyanov R. R. Assessing the place and role of the construction complex in the Moscow city economy. *Razvitie goroda: sbornik nauchnykh trudov 2006-2014 gg.* Moscow, 2014. Pp. 53-63. (In Russian).
2. Kievskiy L. V., Khorkina Zh. A. Realization of priorities in town planning policy for balanced development of Moscow. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo*, 2013, no. 8, pp. 54-57. (In Russian).
3. Kievskiy I. L., Grishutin I. B., Kievskiy L. V. Dispersal of reconstruction of quarters (pre-project phase). *Zhilishchnoe stroitel'stvo*, 2017, no. 1-2, pp. 23-28. (In Russian).
4. Kievskiy L. V., Kievskiy I. L. Multiplier effects of the Moscow construction complex. *International Journal of Applied Engineering Research*, 2016, vol. 11, no. 1, pp. 304-311.
5. Valuy A. A., Kievskiy I. L., Khorkina Zh. A. The fifth anniversary of the implementation of the state program of Moscow "Housing" and the plans for 2016-2018. *Zhilishchnoe stroitel'stvo*, 2016, no. 10, pp. 44-48. (In Russian).
6. Efimenko A. Z. *Razvitie i vyyavlenie rezervov moshchnosti predpriyatiy stroyindustrii* [Development and identification of capacity reserves of the enterprises of building industry]. Seriya: Biblioteka nauchnykh razrabotok i projektov MGSU. Moscow, MGSU Publ., 2012. 198 p. (In Russian).
7. *Informatsionno-tekhnicheskiiy spravochnik po nailuchshim dostupnym tekhnologiyam "Proizvodstvo tsementa"* [Information technology reference best available technology "Cement manufacturing"]. Available at: http://www.standard.gost.ru/wps/portal/pages/directions?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/gost/GOSTRU/directions/ndt/developdirectory/directory2015/part6 (accessed 25.09.2017).
8. *Obzor zatrat na stroitel'stvo i stroitel'nye materialy v Rossii* [Review of construction costs and building materials in Russia]. Available at: <https://home.kpmg.com/ru/ru/home/insights/2017/01/building-and-construction-materials-costs.html> (accessed 5.09.2017).
9. *Itogi raboty promyshlennosti stroitel'nykh materialov v 2016 g., prognos na 2017 g. (po dannym SM PRO)* [The outcome of the construction materials industry in 2016, the forecast for 2017]. Available at: <http://www.spsss.ru/assets/files/dry-mix-open-2016-doklad-smpo-itogi-2016.-prognoz.pdf> (accessed 10.09.2017).

Для цитирования: Киевский И. Л., Пляскина А. Т. Готовность рынка строительных материалов и машин Центрального федерального округа России к программе реновации в Москве // Промышленное и гражданское строительство. 2017. № 11. С. 88-93.

For citation: Kievskiy I. L., Pljaskina A. T. Readiness of the Market of Building Materials and Machines in the Central Federal District of Russia to the Program of Renovation in Moscow. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo* [Industrial and Civil Engineering], 2017, no. 11, pp. 88-93. (In Russian).