

### ЛИТЕРАТУРА:

1. ДБН В.2.6-31:2006 Конструкции зданий и сооружений. Тепловая изоляция зданий. – К.: Минстрой Украины, 2006. – 65 с.
2. Савйовский В.В. Техническая диагностика строительных конструкций зданий. -Х.: Издательство «ФОРТ», 2008 г.- 552 с.
3. Карапузов Є.К., Соха В.Г. Утеплення фасадів: Підручник. – Київ.: Вища освіта, 2007р. – 319 с.
4. Савйовский В.В., Джалалов М.Н. Анализ состояния и практические пути устройства теплоизоляции существующего жилого фонда в г. Харькове. / «Науковий вісник будівництва», ХДТУБА, № 47, 2008.
5. Менейлюк А. И. Современные технологии в строительстве: Учебник / Менейлюк А. И., Дорофеев В. С., Лукашенко Л. Э., Олейник Н. В., Москаленко В. И, Петровский А. Ф, Соха В. Г. / Под ред. А. И. Менейлюка // – К.: Освіта України, 2010. – 550 с.
6. Савйовский В.В., Джалалов М.Н. «Особенности устройства теплоизоляции наружных стен существующих зданий методом скрепленной теплоизоляции». Научный вестник № 51 ХДТУБА 2009г.
7. Савйовский В.В., Джалалов М.Н. Влияние условий строительства на эффективность устройства теплоизоляции зданий / «Науковий вісник будівництва», ХДТУБА, №52. - 2009.
8. Характеристика жилого фонда КП «Жилкомсервис» по состоянию 01.01.2015г.
9. Режим доступа: [http://teploreshenie.by/plita\\_ppy.html](http://teploreshenie.by/plita_ppy.html)
10. Режим доступа: [http://of-stroy.ru/uploads/posts/2013-09/1379355542\\_432684974.png](http://of-stroy.ru/uploads/posts/2013-09/1379355542_432684974.png)
11. Режим доступа: <http://kleinburd.ru/news/v-dzerzhinske-provodyat-remont-i-uteplenie-zhilogo-fonda/>
12. Режим доступа: [http://penosteklo.com.ua/stat\\_11.htm](http://penosteklo.com.ua/stat_11.htm)

УДК 69.05

### Аль-Машхадани Саиф Фарис

*Киевский национальный университет строительства и архитектуры*

## СТРОИТЕЛЬНЫЙ СЕКТОР ИРАКА. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

**Введение.** Строительный сектор редко анализируется в Ираке [1]. Существующие данные говорят о затяжном кризисе и отсутствии прогресса. Для изменения существующей ситуации необходимо идентифицировать текущие недостатки [1] и разработать стратегические решения управленческого характера.

Активное изучение проблем экономики Республики Ирак, а также вопросов управления строительным сектором, проводили Сарби Заир Аль Саади, Мохаммед Аль Гайлани, Е. Боткине, Аббас Аль Басрави, В. Марсел, Байков Н М. и другие учёные.

**Актуальность проблемы.** Республика Ирак - государство, занимающее 57 место в мире по размеру территории (437072 км<sup>2</sup>) и 44 место по численности населения (26,8 млн чел.) По объёму ВВП Республика Ирак занимает 62 место в

мире. Фонд развития Ирака финансируется в основном из иракских нефтяных доходов, и в послевоенный период активно выделяет средства на восстановление экономики страны (табл. 1).

В 2005 году было выделено дополнительно 335млн.\$ на реконструкцию Ирака. На протяжении 1970-2013 гг. строительство Ирака выросло на 19.4 млрд. \$ или в 162.5 раза. Изменение произошло на 0.28 млрд. \$ за счет увеличения населения Ирака на 23.6 млн. чел., а также на 19.1 млрд. \$ за счет увеличения показателя строительства на душу населения в Ираке на 565.7 \$. За время с 1970-1995 гг. в Ираке имел место период спада, а с 1995-2013 гг. – период подъёма (см. рис. 1).

Активное финансирование со стороны правительства и значительные иностранные инвестиции в разрабатываемые проекты в строительстве, создают условия для активного развития строительного

сектора с учётом существующего потенциала страны (табл. 2. данные на 2013г.).

Однако многочисленные проблемы среды функционирования и реализации строительных проектов в Ираке суще-

ственно тормозят развитие сектора. Необходимо проанализировать состояние строительства в Ираке и выявить основные факторы, тормозящие реализацию строительных проектов.

Таблица 1 - Распределение финансирования правительством Ирака в 2004 году

	Области финансирования	Выделенные средства, \$ США	% от общего финансирования
1	Электроснабжение	75,326,236	1.55%
2	Нефтедобыча	409,521,678	8.40%
3	Пищевая промышленность	663,660,270	13.62%
4	Национальная безопасность	349,673,925	7.18%
5	Валютные программы и финансирование	163,853,913	3.36%
6	Национальный бюджет	2,633,837,658	54.05%
7	Другие операции МВД	6,266,124	0.13%
8	<b>Инфраструктура и строительство</b>	<b>38,545,234</b>	<b>2.79%</b>
9	Кредитование	469,890,251	9.64%
10	Прочее	62,582,392	1.28%
	<b>ИТОГО</b>	<b>4,873,157,681</b>	

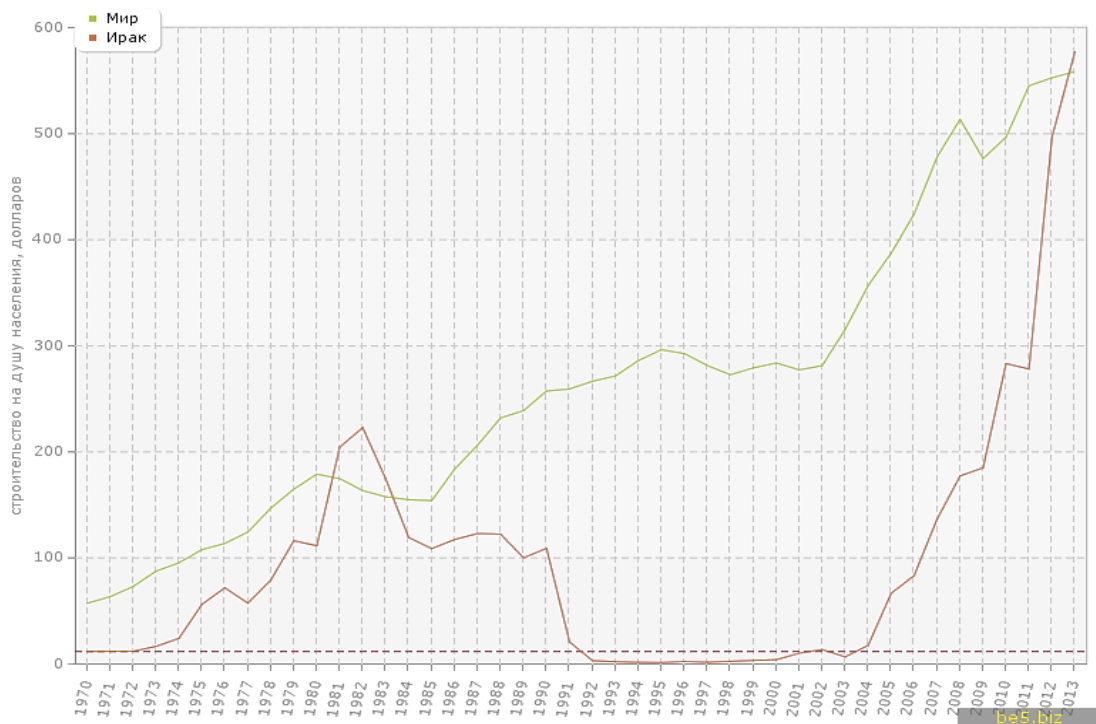


Рис. 1. Строительство на душу населения в Ираке, \$ США, 1970-2013

Таблица 2 - Потенциал строительства Ирака, 2013 г.

<b>Потенциал строительства Ирака</b>		
уровень потенциала строительства соседних стран	на душу населения, \$	потенциал строительства, млрд. \$
лучший показатель среди соседних стран (Саудовская Аравия)	1243.6	42
средний уровень Западная Азия	734.2	24.8

**Основная часть.** Выделим некоторые особенности ведения строительных работ в Ираке, по данным проанализированной литературы.

1. *Послевоенное положение.* В результате военных и террористических действий в Ираке разрушены многочисленные исторические, промышленные, административные и гражданские строения [2]. Ущерб от войны оценивается в 300 млрд. \$ [3]. Хотя война официально окончилась в 2011 году, тем не менее, регулярные террористические атаки не прекратились и в наше время.
2. *Культурные и ментальные особенности.* Особенности культурного разнообразия строительного рынка имеют большое значение. Понимание этого и выбор средств управления даст возможность решать самые сложные задачи, как указывают М. Лосиморэ и Хумейд Аль Муслим [4]. Джордж Офори отмечает, что международный строительный рынок является предметом многих изменений, которые влияют на объемы, структуру и распределение спроса в строительном секторе Ирака. Это особенно важно для международных строительных проектов, которые активно финансируются в Ираке.
3. *Высокая коррупция в строительном секторе.* Мишель Шивастияк из Университета Нью-Мексико, отмечает, что

в Ираке имеет место коррумпированная среда, в которой корпорации могут получать огромные прибыли через должностные преступления [5]. Естественно, что ожидать какого-либо прогресса в решении существующих проблем не приходится. Организация *Transparency International*, ежегодно публикующая рейтинги мировой коррупции, ныне ставит Ирак на 178-е из 180-ми возможных мест [6].

4. *Безработица. Снижение квалификации.* Ухудшение экономической ситуации в стране привело к росту безработицы, снижению квалификации рабочих кадров, недостатку опыта и навыков, необходимых для разработки и реализации современных строительных проектов [3]. Так же следует отметить, что квалифицированные специалисты в области строительства активно покидают страну по той же причине.
5. *Кризис в сфере водоснабжения.* Дефицит водных ресурсов на Ближнем Востоке представляет собой чрезвычайно важный фактор стабильности в регионе и существенным элементом его экономического развития и процветания (НАФ, 1993; аль-Ансари, 1998; аль-Ансари, 2005) [7]. Снижение мощности потока в реках Тигр и Евфрат в Ираке считается национальным кризисом и имеют серьезные негативные последствия для здоровья и окружающей среды, для промышленного и экономического развития. Как следствие, многие из предприятий, специализирующихся в сфере гидростроительства и смежных сферах, не смогли пережить кризис и прекратили свою деятельность [8].
6. *Кризис в сфере электроснабжения.* Вследствие истощения водных источников в Ираке были отключены крупные ГЭС [7]. Электростанция в г. Хадиса почти не работает из-за нехватки воды. Ожидается, что такая же ситуация будет наблюдаться на плотине в г. Мосул. Это будет иметь огромные последствия для электроснабжения (которое уже страдает от ряда проблем - нехватка около 4000 МВт в производстве

электроэнергии в стране) и строительного сектора [9].

7. *Дефицит строительных материалов.* М. Закъери указывает, что вследствие разрушительной войны в Ираке возникла острая потребность в строительных материалах, что привело к нехватке последних на рынке. Для решения проблемы активно приобретаются материалы из соседнего Ирана и других стран, однако этого недостаточно [1].
8. *Побочные последствия строительных работ.* Актуальной проблемой строительной отрасли в Ираке, по мнению Сахара Наджиб Каруфа [10], являются большие объемы строительных отходов, как побочный фактор строительной деятельности. Проблема связана прежде всего с тем фактом, что строительные работы в Ираке имеют восстановительный характер и значительную часть – реставрационные работы. Для предупреждения этих последствий необходимо учитывать этот факт при выборе, к примеру, используемых строительных материалов [10].

Кроме выделенных основных проблем сектора строительства существуют и другие такие как: применение устаревших производственных и строительных технологий, территориальная рассредоточенность производственных и строительных объектов и т.п. Все это привело к ситуации, когда строительный сектор, способный стать основой подъема экономики государства, сам нуждается в серьезной модернизации.

**Выводы.** Состояние строительной отрасли и отдельных предприятий, участников строительных проектов Ирака, в настоящее время характеризуется высокой степенью запущенности и малоэффективности. Ситуация обусловлена тем фактом, что в результате военных действий и террористических атак последних десятилетий тысячи строительных объектов разрушены и нуждаются в восстановлении. Для обеспечения на должном уровне восстановления строительного сектора Ирака необходимо учитывая существующие проблемы выделить критические факторы успеха управления для иракских строительных проектов. Для понимания общей

ситуации на рынке строительства необходимо детальнее проанализировать помимо того научные труды, реализуемые и разрабатываемые проекты учёных, инженеров, архитекторов, технологов в сфере строительства.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Mahmood Zakeri, Paul O. Olomolaiye, Gary D. Holt & Frank C. Harris, «A survey of constraints on Iranian construction operatives' productivity», *Construction Management and Economics* Volume 14, Issue 5, 1996, pages 417-426 DOI:10.1080/014461996373287. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/014461996373287>
2. Разрушенное наследие Ирака: причины, факты, последствия (ч.1) <http://www.posprikaz.ru/2013/10/razrushennoe-nasledie-iraka-prichiny-fakty-posledstviya-ch-1>
3. Дахй Карим Джабер, «Приватизация государственного сектора в Ираке как основа формирования предпринимательских структур», Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» №1 2013. <http://naukovedenie.ru/PDF/70evn113.pdf>
4. Loosemore M., Muslmani H.S.Al., «Construction project management in the Persian Gulf: inter-cultural communication», *International Journal of Project Management* Volume 17, Issue 2, April 1999, Pages 95–100 doi:10.1016/S0263-7863(98)00030-1. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786398000301>
5. Michele Chwastiak, «Profiting from destruction: The Iraq reconstruction, auditing and the management of fraud», *Critical Perspectives on Accounting* Volume 24, Issue 1, February 2013, Pages 32–43 doi:10.1016/j.cpa.2011.11.009. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1045235411001535>
6. 5 ЛЕТ ВОЙНЫ В ИРАКЕ. КОЛЛЕКЦИЯ ФАКТОВ [http://www.noravank.am/rus/articles/detail.php?ELEMENT\\_ID=2792](http://www.noravank.am/rus/articles/detail.php?ELEMENT_ID=2792)
7. Nadhir Al-Ansari and Sven Knutsson, «Toward Prudent management of Water Resources in Iraq», *Journal of Advanced Science and Engineering Research* 1 (2011) 53-67.
8. Simone Grego, Andrea Micangeli, Stefano Esposito, «Water purification in the Middle East crisis: a survey on WTP and CU in Basrah (Iraq) area within a research and development program», *Desalination Strategies in South Mediterranean Countries*, Volume

- 165, 15 August 2004, Pages 73–79, doi:10.1016/j.desal.2004.06.007 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0011916404002127>
9. Zorpette, G., «Re-engineering Iraq [power production shortage] », Browse Journals & Magazines, Spectrum, IEEE, Volume:43 Issue:2. DOI: 10.1109/MSPEC.2006.1584360
10. Sahar Najib Kharrufa, «Reduction of building waste in Baghdad Iraq», «Building and Environment Volume» No. 42, Issue 5, May 2007, Pages 2053–2061 doi:10.1016/j.buildenv.2006.03.011. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036013230600734>

УДК 69.05

**Аль-Машхадани Саиф Фарис***Киевский национальный университет строительства и архитектуры***ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ СТРОИТЕЛЬНОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ ИРАКА**

**Актуальность проблемы.** Республика Ирак - государство, занимающее 57 место в мире по размеру территории (437 072 км<sup>2</sup>) и 44 место по численности населения (26,8 млн чел.) По объему ВВП Республика Ирак занимает 62 место в мире [1]. Фонд развития Ирака финансируется в основном из иракских нефтяных доходов, и в послевоенный период активно выделяет средства на восстановление экономики страны (табл. 1).

В 2005 году было выделено дополнительно 335 млн \$ на реконструкцию Ирака. На протяжении 1970-2013 гг. строительство Ирака выросло на 19.4 млрд. \$

или в 162.5 раза до 19.5 млрд. \$ изменение произошло на 0.28 млрд. \$ за счет увеличения населения Ирака на 23.6 млн. чел., а также на 19.1 млрд. \$ за счет увеличения показателя строительства на душу населения в Ираке на 565.7 \$. За период с 1970-2013 гг. В Ираке отмечали период спада (1970-1995 гг.) и период подъема 1995-2013 гг. (рис. 1).

Активное финансирование со стороны правительства, значительные инвестиции и разрабатываемые проекты в строительстве создают условия для активного развития сектора, при учёте существующего потенциала (табл. 2, данные на 2013 г.)

Таблица 1 - Распределение финансирования правительством Ирака в 2004 году

	<b>Области финансирования</b>	<b>Выделенные средства, \$ США</b>	<b>% от общего финансирования</b>
<b>1</b>	Электроснабжение	75,326,236	1.55%
<b>2</b>	Нефтедобыча	409,521,678	8.40%
<b>3</b>	Пищевая промышленность	663,660,270	13.62%
<b>4</b>	Национальная безопасность	349,673,925	7.18%
<b>5</b>	Валютные программы и финансирование	163,853,913	3.36%
<b>6</b>	Национальный бюджет	2,633,837,658	54.05%
<b>7</b>	Другие операции МВД	6,266,124	0.13%
<b>8</b>	<b>Инфраструктура и строительство</b>	<b>38,545,234</b>	<b>2.79%</b>
<b>9</b>	Кредитование	469,890,251	9.64%
<b>10</b>	Прочее	62,582,392	1.28%
	<b>ИТОГО</b>	<b>4,873,157,681</b>	