

Динамика движения основных средств является положительной, о чем свидетельствует увеличение стоимости приобретенных ОПФ по сравнению с выбывшими на 130 млн. рублей.

Основные производственные фонды в основном оценивают по ряду показателей, демонстрирующих эффективность использования ОПФ. Такими показателями являются фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность и производительность труда. Фондовооруженность предприятия за анализируемые периоды возросла всего на 0,5%, фондоотдача на 36,6 % и это означает, что выручка от реализации растет более высокими темпами, чем вложенные в основные фонды средства. Производительность труда выросла на 37,3 %. На основании изложенного в данной части исследования можно сделать выводы о том, что в УПТК ОАО «Минскпромстрой» за 2007-2009 г. основные производственные фонды использовались достаточно эффективно.

сходя из данных анализа следует, что темпы роста деятельности предприятия растут невысокими темпами. Это подвигает к тому, что необходимо увеличивать (обновлять) основные фонды, в особенности их активную часть, с более высокими темпами, чем ранее.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, Д.М. Классификация затрат на восстановление основных средств: Справочник экономиста/ Д.М. Андреев. – Минск: Веды, 2004. –№11. – С. 55-59.
2. Головачёв, А.С. Экономика предприятия. В 2 к. Ч.1./ А.С. Головачёв – Минск: Изд-во МИУ, 2006. – 348с.
3. Экономика строительства: учеб. пособие/ Голубова О.С. [и др.]. – Минск: ТетраСистемс, 2010. – 320с.

УДК 338.23:331.2

**Экономическая эффективность несъёмной опалубки**

Костюк Е.Г., Лёгонья О.А.

(научный руководитель – Рыжевич И.И.)  
Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

Крупномасштабная программа жилищного строительства в РБ требует совершенствования и введения новых мощностей современных конструктивно-технологических систем жилых здания. Одной из таких систем является система VST – технология строительства с несъемной опалубкой.

Суть этой технологии заключается в том, что в заводских условиях в соответствии с проектом изготавливаются элементы опалубки из цементно-стружечных плит (ЦСП) – стены с проемами, перекрытия, колонны, лестничные проемы. ЦСП в стеновых панелях скрепляются специальными замками и полностью армируются на производстве. Наибольшее преимущество от применения системы VST это значительное сокращение сроков и удешевление себестоимости строительства, высокое качество, комфорт внутри помещений и хороший микроклимат.

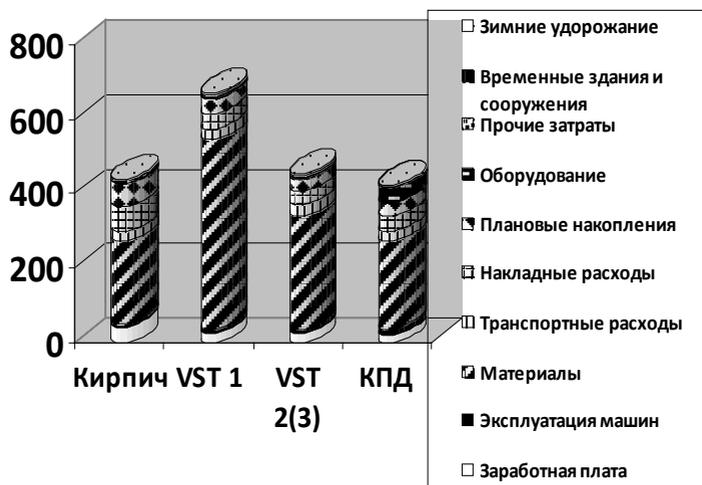
Эту технологию можно сравнить с крупнопанельным домостроением (КПД). Опалубочные панели, как и при КПД, изготавливаются промышленным способом, однако транспортируются и монтируются пустотелыми, и заливаются бетоном на стройплощадке, образуя вместе с несъемными ЦСП монолитную бесшовную устойчивую коробку здания.

При определении экономической эффективности применение технологии VST в РБ мы рассмотрим 3 варианта вложения инвестиций в освоение этой технологии. При этом мы сделаем предположение, что производительность во всех случаях – 400 тыс. м<sup>2</sup> общей площади жилья в год:

- 1) Импорт готовых VS-элементов в РБ;
- 2) Строительство в РБ завода по изготовлению элементов несъемной опалубки на основе технологии VST (панели ЦСТ импортируются);
- 3) Строительство завода по технологии VST полного производственного цикла в РБ, включающего в себя производство плит ЦСП и изготовление элементов.

В качестве исходной базы для сравнения VST – технологии были приняты наиболее распространенные в практике жилищного строительства конструктивные системы (строительство домов из кирпича и крупнопанельное домостроение).

На диаграмме приведена характеристика удельных затрат на строительномонтажные работы по жилым домам. Как результат стоимость СМР уменьшилась в 1,48 раза.



Как видно из диаграммы наибольшие затраты приходится при импорте готовых VS-элементов в РБ. Это объясняется доставкой элементов опалубки из-за границы, оплатой квалифицированной иностранной рабочей силы, адаптацией проекта к белорусским нормам.

Один из наиболее важных показателей строительноконструктивной системы являются инвестиции. Применение этих систем определяет соответствующую технологию и организацию строительства, а вместе с тем использование оборудования с различными характеристиками, как по мощности, сроку полезного использования, так и по стоимости.

При анализе расчетный срок реализации капитальных вложений мы приняли равным максимальному сроку полезного использова-

ния оборудования, т.е 30 лет. Исходя из этого, некоторые виды оборудования потребуют дополнительного приобретения. Например, бетоновозы и бетононасосы для VST-технологии в течение 30 лет необходимо будет обновлять как минимум дважды. В таблице приведены данные по инвестированию той или иной конструктивной системы.

Таблица 1.-Необходимый объём инвестирования на протяжении 30 лет

Показатель	Строительно-конструктивная система			
	Кирпичная и из мелких блоков	VST 2	VST 3	Крупнопанельная
Первоначальный объём инвестиций в организацию производства, млн долл. США	81,75	91,7	129,5	210,0
Общий объём инвестирования на протяжении 30 лет, млн долл. США	82,0	136,7	174,5	210,0

Исходя из вышеприведенных расчётов, можно сделать вывод. Что каждая конструктивная система имеет свои преимущества и недостатки. Выбор окончательного варианта вложения инвестиций будет зависеть от целей и задач конкретного инвестора. В данное время в РБ наиболее предпочтительным вариантом строительства жилого фонда является КПД, поскольку себестоимость «коробки» здания на 12, 2% дешевле по сравнению с VST-технологией.

Помимо эффективности с экономической точки зрения, VST-технология имеет ряд преимуществ перед традиционными конструктивно-технологическими системами:

- Сокращение времени строительства до 40%: этаж площадью 600-800 м<sup>2</sup> строится пятью монтажниками за одну неделю;
- Удешевление стоимости строительства до 10% за счет сокращения времени строительства, количества работающих, уменьшения количества тяжелых механизмов, отсутствия мокрых штукатурных работ;

- Выполнение большей части строительных работ в индустриальных заводских условиях;
- Использование легких механизмов для подъема и монтажа элементов опалубки;
- Возможность строительства зданий в 20-25 этажей;

В настоящее время в Витебской области республики предполагается осуществить строительство экспериментального жилого дома на 60 квартир из опалубки, изготовленной в Словакии по варианту VST 1. Строительство планируется в 2010 году.

УДК 69:658.53

### **Особенности рынка недвижимости**

Лисовская В. А.

(научный руководитель – Винокурова Н.Е.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Одним из главных показателей развития в стране нормальных рыночных отношений является состояние рынка недвижимости, так как это существенная составляющая любой национальной экономики. Недвижимость – важнейшая часть мирового богатства (более 50 %).

Каждый конкретный рынок недвижимости: земельных участков, жилой или коммерческой недвижимости – развивается самостоятельно, так как опирается на собственную законодательную и нормативную базу.

*Рынок коммерческой недвижимости* специализируется на сделках с коммерческой недвижимостью (здания, помещения, которые не предназначены для жилья). Объекты коммерческой недвижимости: офисные, складские и торговые помещения, земельные участки для их строительства, участки недр и зеленых насаждений, водные объекты и т. п. – все то, что предназначено для эксплуатации физическими или юридическими лицами с целью извлечения выгоды.