



**УПРАВЛЕНИЕ НА  
ПОРТФЕЙЛИ ОТ  
НЕДВЖИДИМИ ИМОТИ**

**Йорданка Йовкова 2011**



**Йорданка Йовкова**

**УПРАВЛЕНИЕ НА ПОРТФЕЙЛИ  
ОТ НЕДВИЖИМИ ИМОТИ**

**гр. София, 2011 г.**

**Йорданка Йовкова**

**УПРАВЛЕНИЕ НА ПОРТФЕЙЛИ  
ОТ НЕДВИЖИМИ ИМОТИ**

**гр. София, 2011 г.**

**Всички права са запазени!** Не се разрешават копиране, възпроизвеждане и разпространение на книгата или на части от нея по какъвто и да е начин без писменото разрешение на автора. Авторът носи пълна отговорност за авторството си и за оригиналността на произведението, както и за грешки, допуснати по негова вина.

© *Йорданка Йовкова*

**РЕЦЕНЗЕНТИ:**

Проф. д-р Септемврина Георгиева Костова

Проф. д-р Цветка Атанасова Стоенчева

Първо издание, ноември, 2011

Формат А5, Тираж: 100

Издателство „Крисан-С“, гр. София, ул. „Ив. Боримечката“ №3А  
E-mail: [economist@abv.bg](mailto:economist@abv.bg)

гр. София, 2011 г.

ISBN: 978-954-8655-23-1

„Един добър портфейл е много повече от дълъг списък с много на брой ценни книжа... Той е една добре балансирана единица, която предлага на инвеститора в еднаква степен шансове и сигурност при многобройност на възможни варианти за развитие“

Хари Марковиц

## СЪДЪРЖАНИЕ

|                                                                                                       |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ВЪВЕДЕНИЕ.....</b>                                                                                 | <b>5</b>   |
| <b>I. ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ПОРТФЕЙЛИ<br/>ОТ НЕДВИЖИМИ ИМОТИ.....</b>                  | <b>7</b>   |
| 1. Характеристики на портфейла от недвижими имоти.....                                                | 7          |
| 2. Риск и доходност на портфейла от недвижими имоти.....                                              | 10         |
| 3. Формиране на портфейл от недвижими имоти.....                                                      | 26         |
| 4. Организация на управлението на портфейлите от<br>недвижими имоти.....                              | 29         |
| 5. Управление на портфейли от недвижими имоти, чрез<br>използване на финансови деривати.....          | 40         |
| <b>II. ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОЦЕСА НА УПРАВЛЕ-<br/>НИЕ НА ПОРТФЕЙЛА ОТ НЕДВИЖИМИ ИМОТИ.....</b> | <b>55</b>  |
| 1. Стратегии за управление на портфейла<br>от недвижими имоти.....                                    | 55         |
| 2. Оценка и анализ на портфейла от недвижими имоти.....                                               | 62         |
| 3. Качествено и количествено характеризиране на имотите,<br>включени в портфейла.....                 | 67         |
| 4. Оптимизация на портфейла от недвижими имоти.....                                                   | 84         |
| 5. Други аспекти и проблеми на управлението на портфейлите<br>от недвижими имоти.....                 | 91         |
| 6. Характеристика на степента на използване на имотите,<br>включени в портфейла.....                  | 100        |
| <b>III. Някои ПРАКТИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА ФОРМИРАНЕТО НА<br/>ПОРТФЕЙЛ ОТ ЖИЛИЩНИ ИМОТИ.....</b>            | <b>110</b> |
| 1. Състояние на пазара на жилищни имоти.....                                                          | 110        |
| 2. Формиране на портфейл от жилищни имоти.....                                                        | 118        |
| 3. Формиране на смесен имотен портфейл.....                                                           | 136        |
| <b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>                                                                                | <b>148</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>                                                                                | <b>150</b> |
| <b>ЛИТЕРАТУРА.....</b>                                                                                | <b>156</b> |

## ВЪВЕДЕНИЕ

През последните двадесет години пазарът на недвижими имоти в България се развива бързо и поставя пред всички, но особено пред професионалните участници в него, много проблеми, изискващи нови знания. Установяването на пазарните отношения в страната, наред с редица фундаментални промени, доведоха и до промяна към възприемането на обектите на недвижимата собственост (недвижимите имоти) не само като един от факторите на производството, но и като инвестиционен носител с добри характеристики. На тази основа много инвеститори насочиха вниманието и финансовите си ресурси към инвестиране в различни недвижими имоти, в резултат на което формираха портфейли от недвижими имоти. Процесът на формиране на портфейлите от недвижими имоти отначало протичаше хаотично и не се основаваше на научнообосновани принципи и методи. Не може да се каже, че и понастоящем този проблем е задълбочено разработен и оптимизиран в практически аспект. Проблематиката, свързана с формирането и управлението на портфейли от недвижими имоти, продължава да се възприема като относително нова и не много известна на участниците на пазара на недвижими имоти, макар че все по-често в теоретичен и практически аспект се среща с понятия като управление на недвижимата собственост (Property management), управление на експлоатацията на сградите (Facility management); управление на активи (Asset Management) и пр. Сред всички тях като че ли най-рядко се среща дискутиране по проблемите на управлението на портфейли от недвижими имоти. А причини за интерес към предлаганата проблематика има много.

През 90-те години на XX век и почти цялото десетилетие на XXI век в България се разви силно строителното предприемачество и се появила действително крупни собственици на значителен брой недвижими имоти (жилищни и нежилищни). За тях и за наетите от тях мениджъри управлението на такава съвкупност от имоти (портфейл) беше новост. Логично възникнаха въпроси, свързани с:

✓ използването (експлоатацията) на включените в портфейла обекти;

- ✓ осигуряването на необходимите ресурси за нормалното им функциониране;
- ✓ визията за бъдещето на включените в портфейла обекти;
- ✓ обосноваването на решения за покупка и продажба на обекти;
- ✓ оптимизиране на структурата на портфейла.

Във връзка с финансово-икономическата криза (2008 – 2009 г.) посочените по-горе проблеми продължиха да се проявяват, макар и с друга сила, насока и в модифициран вид. Става въпрос за това, че по време на кризата, а и понастоящем излизането от кризата се извърши реструктуриране на портфейлите от недвижими имоти, т.е. появиха се нови собственици (незапознати с проблемите на управлението на портфейлите), а тези, които се съхраниха, трябваше да ги реструктурират и да променят подхода и методите на управлението им. На тази основа от възстановяването на пазарните принципи досега в България остава актуален въпроса за формирането и управлението на портфейли от недвижими имоти. Той е от съществено значение, както за индивидуалните (частни) инвеститори, така също и (и то в много по-голяма степен) за институционалните. При първите обикновено става въпрос за портфейл от няколко жилищни имота, а при вторите (институционалните) портфейлът може да се формира на база на различни типове обекти (жилищни или нежилищни) или като комбинация от двата типа.

Освен гореказаното актуалността на проблематиката произтича и от факта, че в България от 2003 г. функционират Акционерните дружества със специална инвестиционна цел (АДСИЦ), които са аналог на известните REITs (Real Estate Investment Trusts). Тези дружества емитират акции, които се търгуват на борсата, а финансовите ресурси, набрани чрез пласмента на акциите влизат в недвижими имоти. Този процес се нарича секюритизация. АДСИЦ на практика формират и управляват портфейли от недвижими имоти. Акционерната форма в случая осигурява възможност множество големи и дребни инвеститори да вложат капитал косвено в недвижими имоти. Резултатите от техните инвестиции зависят от ефективното управление на портфейлите от недвижими имоти, в които АДСИЦ са вложили капиталите им.

## 1. ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ПОРТФЕЙЛИ ОТ НЕДВИЖИМИ ИМОТИ

### 1. Характеристики на портфейла от недвижими имоти

Портфейлът от недвижими имоти представлява съвкупност (набор) от отделни имоти, подбрани съобразно определени признаци (регионален признак, тип на имотите, предназначение и др.)<sup>1</sup>. В такъв смисъл портфейлите от недвижими имоти могат да са едноактивни, т.е. включващи имоти от един и същ вид (напр. само жилищни) или многоактивни, включващи различни по вид имоти. И в двата случая обаче всеки имот, включен в портфейла осигурява съответната (индивидуална) доходност и носи своя индивидуален риск.

Портфейлът от недвижими имоти има инвестиционен характер, защото недвижимите имоти, наред с всички свои други характеристики, се определят и като инвестиционни носители (активи, в които може да се инвестира) или като инвестиционни стоки. На тази основа и пазарът на недвижими имоти се разглежда като част от инвестиционния пазар. От 2003 г. насам, откакто се създадоха АДСИЦ у нас, понятието портфейл от недвижими имоти може да се допълни и разшири. Инвестирането в акции на тези дружества е също инвестиране в недвижими имоти, но не пряко (във физически обекти), а косвено и следователно портфейлите от недвижими имоти от тази гледна точка могат да се разделят на портфейли от физически обекти на недвижимата собственост и смесени портфейли, т.е. такива, включващи физически обекти и акции на АДСИЦ.

<sup>1</sup> Едва ли някой би могъл да характеризира по-добре портфейла от активи (вкл. имоти) от Хари Маркович (вж. мотото).



Портфейлът от недвижими имоти е специфичен портфейл на фона на останалите видове портфейли – от ценни книжа, депозити, благородни метали и др. Неговите особености могат да се сведат до следните по-важни характеристики:

1. Портфейлът от недвижими имоти е капиталоемък портфейл. Портфейл от акции може да се придобие с относително малък по размер капитал. А формирането дори само на портфейл от два малки жилищни имота изисква значителна парична сума.

2. Финансирането на портфейла от недвижими имоти е по-сложно от финансирането на портфейл от ценни книжа.

3. Портфейлът от имоти почти във всички случаи се финансира смесено – собствен капитал и кредити. Използват се и специфични форми на финансиране – лизинг, факторинг и др. При формирането на портфейл от ценни книжа това не е задължително.

4. Портфейлът от недвижими имоти се формира бавно. На практика това става или чрез покупка на имоти или чрез тяхното строителство. И в двата случая, за да се придобие имотът (да се включи в портфейла) е необходим относително дълъг период от време. Този период е доста по-кратък при покупката, в сравнение със строителството, но независимо от това, не може да се сравнява във времеви аспект с инвестирането в ценни книжа.

5. Портфейлът от недвижими имоти не може да се формира чрез закупуването на „пакети от имоти“ по подобие на пакетите от акции например, защото недвижимите имоти са уникални по своя характер и няма два имота, които да са с абсолютно еднакви характеристики, за да формират пакет.

6. Казаното по-горе определя следващата специфика, която се изразява в това, че поради необходимостта от дълъг период за формиране на портфейла и уникалността на недвижимите имоти, транзакционните разходи и цената на финансиране на инвестирането в портфейл от недвижими имоти са много по-високи в сравнение с тези при ценните книжа.

7. Портфейлът от недвижими имоти се реструктурира значително по-трудно отколкото портфейлът от ценни книжа. Това произтича от принципно по-ниската ликвидност на

недвижимите имоти. Ето защо и реализацията на стратегията за управление на портфейла от недвижими имоти изисква повече усилия от мениджъра на портфейла. Това означава, че управлението на портфейл от недвижими имоти е по-скъпо от управлението на портфейл от ценни книжа.

8. Портфейлът от недвижими имоти е портфейл от неделими активи с висока стойност. Портфейлът от ценни книжа е също портфейл от неделими активи, но стойността (пазарния курс) на ценните книжа е от такъв мащаб, че позволява лесно да се варира с броя на книжата. Поради тази причина значително по-трудно е да се формира и променя структурата на портфейла от недвижими имоти в сравнение с тази на портфейла от ценни книжа. А структурните промени са една от възможностите за въздействие върху възвръщаемостта на портфейла. Изложените особености на портфейла от недвижими имоти налагат и специфичен подход към неговото формиране и управление. В основата на тези процеси се поставят постиженията на портфейлната теория, която се отнася до управлението на портфейли от ценни книжа. Основание за това дава фактът, че по принцип и в двата случая обект на управление е съвкупността от икономически активи, които освен различията имат и общи характеристики.

Такива са доходността и рискът на активите. Освен общите характеристики на активите, включени в двата вида портфейли налице е и обща цел на формирането и управлението им: осигуряване на максимална възвръщаемост от портфейла при приемлив за инвеститора риск или постигане на минимален риск на портфейла при приемлива за инвеститора възвръщаемост.

Общите характеристики на двата вида портфейли и еднаквите цели на формирането и управлението им позволяват за целта да се използват общите принципни постановки на портфейлната теория. Различните характеристики на портфейлите изискват принципният подход, разработен по отношение на портфейл от ценни книжа, да се модифицира в по-голяма или по-малка степен съобразно особеностите на портфейла от недвижими имоти.

## 2. Риск и доходност на портфейла от недвижими имоти

Портфейлът от недвижими имоти може да се характеризира със стойностните измерители на възвръщаемостта и риска, както и със съотношението между тях.

Доходността е основен показател за всяка инвестиция и за всеки икономически актив. Принципно за портфейла от недвижими имоти тя може да се определи чрез следната формула:

$$r_p = \sum_{i=1}^n r_i d_i$$

където:

$r_p$  – възвръщаемост на портфейла;

$r_i$  – възвръщаемост на  $i$ -тия недвижим имот, включен в портфейла;

$d_i$  – относителен дял на пазарната цена на  $i$ -тия имот, включен в портфейла от общата пазарната капитализация на портфейла;

$n$  – брой недвижими имоти, включени в портфейла.

В посочената формула няма разлика от тази, използвана за изчисляване на възвръщаемостта на портфейл от ценни книжа, т.е. възвръщаемостта на портфейла от недвижими имоти (както и тази на портфейл от ценни книжа) е среднопретеглена величина, която зависи от индивидуалността възвръщаемост на всеки имот от портфейла и неговата структура.

Спецификата на показателя „възвръщаемост на портфейл от недвижими имоти“ произтича от особеностите при изчисляването на възвръщаемостта на отделния имот и от невъзможността лесно да се маневрира със структурата на портфейла, за което стана въпрос по-горе.

Принципно възвръщаемостта на отделния имот може да се определи по следния начин:

$$r_i = \frac{P_i^{t+\Delta t} + P_i^t TD_i + I_i}{P_i^t}$$

където:

$P_i^t$  – пазарна цена на  $i$ -тия недвижим имот от портфейла в момента „ $t$ “;

$P_i^{t+\Delta t}$  – пазарна цена на същия имот след период от време  $\Delta t$ ;

$TD_i$  – текущ доход, получен от притежаването и експлоатацията на  $i$ -тия имот за периода  $\Delta t$ .

$I_i$  – положително (отрицателно) салдо между вложения (за ремонт, реконструкция, подобрения и пр.) парични средства през периода  $\Delta t$  и стойността на положителния ефект от тези действия.<sup>2</sup>

От посочената формула личи, че изчислената възвръщаемост се отнася за период от време  $\Delta t$ . За целите на редица анализи, изследвания, а също и за целите на формирането на база от данни е правилно възвръщаемостта да се определи (ако е необходимо да се пресизчисли) на годишна база.

При определянето на възвръщаемостта на отделен имот чрез използването на горната принципна обща формула е необходимо да се отчетат някои особености, произтичащи от характеристиката на недвижимите имоти:

✓ възможно най-точно определяне на текущия доход. В повечето случаи имотите, включени в портфейла са с инвестиционен характер<sup>3</sup>, което означава, че текущият доход трябва да се определи прецизно съобразно съставните му части (чист наем<sup>4</sup> и салдо между разходи и ползи от модернизация, реконструкция, подобрения и пр.). Ако има обекти с производствено-стопанско предназначение текущият доход се идентифицира с чистата печалба за текущата година. С други думи определянето на текущия доход при недвижимите имоти е значително по-комплицирано, отколкото при ценните книжа (дивиденди, лихви);

<sup>2</sup> В някои случаи това се отразява на пазарната цена в края на периода или на размера на наема, но е необходимо да се оцени отделно, за да се прецени дали пазарната оценка съответства на действително направените разходи и получени ползи.

<sup>3</sup> В по-широк смисъл в портфейла могат да се включат и имоти, удовлетворяващи потребности на собственика (особено при нежизнивите доходноси имоти).

<sup>4</sup> Вж. Йовкова, Й., Финансиране на инвестициите в недвижими имоти. „Крисан – С“, С., 2011.



✓ при недвижимите имоти е налице значително по-бавно изменение във времето на пазарните цени, което означава, че динамиката в капиталовата печалба е относително по-слаба, което рефлектира и върху динамиката на общата възвръщаемост;

✓ при портфейла от недвижими имоти може да настъпят изменения в режима на ползване и в предназначението на отделните обекти (отдаване под наем, смяна на наемателя – с промяна в предназначението на обекта, наемане на обекти от портфейла и др.) При запазване на структурата на портфейла тези промени се отразяват върху индивидуалната възвръщаемост на обектите и оттам – и върху общата възвръщаемост на портфейла, но факторите от които зависят промените са доста по-различни от тези при портфейл от ценни книжа. Тук имат значение редица демографски, инфраструктурни, градоустройствени и др. подобни фактори;

✓ изчисляването на възвръщаемостта на портфейл от недвижими имоти (в България) е по-трудно в сравнение с изчисляването на възвръщаемостта на портфейл от ценни книжа. Това е така поради хроничния недостиг на информация за възвръщаемостта по отделни класове (типове) недвижими имоти – жилищни, офисни, търговски, логистични и др. У нас все още не се набира систематично такава информация. В повечето страни поне от 90-те години на XX век насам се събира такава информация (вж. [www.ipd.com](http://www.ipd.com) – Investment Property Databank). Определено е необходимо да се проучи опита и на другите страни в това отношение и да се пристъпи към създаването на българска база данни за състоянието и динамиката на инвестициите и пазара на недвижими имоти.

Имайки предвид посочените особености и най-вече във връзка с последната – не е без значение да се посочи възприетия от всички страни, предоставящи данни за IPD, начин на изчисляване на общата възвръщаемост от инвестиции в недвижими имоти (Total Return)<sup>5</sup>:

<sup>5</sup> Начинът на изчисляване е предложен от Националния съвет на лицензираните експерти по инвестиции в недвижими имоти (National council of Real Estate Investment Fiduciaries – NCREIF) и е възприет и от другите страни, включени в IPD.

$$t_{\text{с}} = cg_{\text{с}} + ir_{\text{с}} = \frac{VW_{\text{с}} + VW_{\text{с+1}} - GKA_{\text{с}}}{VW_{\text{с}} + GKA_{\text{с}}} + \frac{NM_{\text{с}}}{VW_{\text{с}} + GKA_{\text{с}}},$$

където:

$t_{\text{с}}$  – обща възвръщаемост в годината „t“;

$cg_{\text{с}}$  – възвръщаемост от промяна в стойността през годината „t“;

$ir_{\text{с}}$  – възвръщаемост от доходи през годината „t“;

$VW_{\text{с}}$  – пазарна цена (стойност) на имота в годината „t“;

$GKA_{\text{с}}$  – общи разходи на капитал в годината „t“ (на пример за проекти, подобрения);

$NM_{\text{с}}$  – чист (нето) наем в годината „t“.

Предложеният начин за изчисляване е аналогичен на посочения по-горе, но тук се изчисляват поотделно относителните показатели „възвръщаемост от промени в стойността на имота“ и „възвръщаемост от текущи доходи“. При това специално внимание се обръща на „изчистването“ на увеличаването на стойността на имота от всички капиталови разходи през годината и на печалбата (текущия доход) – от текущите разходи<sup>6</sup>.

Макар това да е на пръв поглед малко различие с предлагания в началото подход, то е от съществено значение, поради факта, че съставните части на общата възвръщаемост (от промяна в стойността на имота и от текущи доходи) в много случаи се развиват в различни посоки и по различен начин реагират на общата икономическа конюнктура. Така например повишаването на лихвените проценти принципно влияе отрицателно върху възвръщаемостта от промяна в стойността на имота (намалява ползването на кредити, търсенето на имоти и на цените им) и положително върху възвръщаемостта от текущи доходи (нараства търсенето на имоти под наем и съответно на самите наеми). Разбира се, тук има многопосочни и сложни връзки и зависимости, както и влияние на редица други фактори, което представлява интерес за едно самостоятелно изследване.

<sup>6</sup> Jäger, M., Voigtländer, M., Determinanten der Rendite von Büroimmobilien, Trends, № 4, 2007.

Втората характеристика на портфейла от недвижими имоти е рискът на портфейла. Дефинирането на понятието „риск“ е свързано по принцип със значителни трудности. В случая те се увеличават и поради факта, че обект на изследване е портфейлът от имоти. При портфейла дефинирането на риска е по-сложно в сравнение с дефинирането на риска на отделен актив. Допълнителна трудност произтича и от факта, че активите са недвижими имоти, които имат специфични особености като съставни части на портфейла в сравнение с ценните книжа, за които се отнасят портфейлната теория.

Определението за риск би могло да започне от най-общата постановка, че с понятието риск се обозначава вероятността (опасността) определени цели евентуално да не бъдат постигнати. Отнесено към частния случай на инвестирането понятието риск се асоциира с вероятността да не се реализира очакваната възвръщаемост от инвестицията. Конкретизирано за портфейла от недвижими имоти (формиране, управление) понятието риск може да се дефинира като вероятност очакваната обща (в т.ч. и частни – от изменение на стойността на имота и от текущи доходи) възвръщаемост да не се реализира и/или да се отклонява силно от предходни, очаквани, средни или други препоръчителни стойности.

Отчитането на риска е от съществено значение за вземането на решения относно формирането и управлението на портфейлите от недвижими имоти, защото тези процеси протичат в условия на неопределеност и липса на достатъчно информация. При определянето на риска в случая трябва да се има предвид, че рискът на портфейла от недвижими имоти не е среднопретеглена величина от риска на отделните имоти, включени в портфейла и че той се състои (това се отнася и за отделния имот от портфейла) от една количествено измерима компонента и от една количествено неизмерима компонента.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Jedem, Ulrike, Immobilienrating, Rombach, 2006.

От друга гледна точка общият риск на портфейла от недвижими имоти включва като компоненти систематичен и несистематичен риск. Систематичният (пазарен) риск засяга всички недвижими имоти, определя се от макроикономически детерминанти и не подлежи на диверсификация. Несистематичният риск е присъщ на отделния недвижим имот, той е специфичен, диверсифицируем и се поражда от фактори като местоположение на имота, предназначение на имота и много други, които трудно се измерват и прогнозират. При недвижимите имоти могат да възникнат някои „необикновени“ рискове, например на ликвидността, липсата на аукционни пазари, нехомогенността, трудната делимост на недвижимите имоти и др.<sup>8</sup>

Трябва също така да се подчертае, че относително голямата стойност на отделните активи (недвижими имоти) в случая е често пречка за добра диверсификация на портфейла (включване на достатъчен за достигане на целите на инвеститора брой имоти). Причина за това е липсата на достатъчно капиталови ресурси, включително и недостигът на разнообразие от адекватни форми и методи за финансиране на инвестициите в недвижими имоти.

Независимо от трудностите съществуват начини и средства за измерване на риска на портфейла от недвижими имоти като този процес се усъвършенства непрекъснато.

Количествено рискът може да се измери чрез вариациите на възвръщаемостта, която може да бъде историческа (данни за минали периоди) и очаквана (прогнозирана). Ако оценката на риска се ограничи до този аспект, то на първо място безспорно е определянето на риска за всеки имот, включен в портфейла чрез най-често използвания показател – стандартното отклонение:

<sup>8</sup> Тъгъл, Мейджин и Доналд, Л., Управление на инвестиционни портфейли, U.P.H. Group, София, 1995.

✓ исторически риск (на база на историческата възвръщаемост):

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^S (r_{ik} - \bar{r}_i)^2}{S}},$$

където:

$\sigma_i$  – стандартно отклонение на възвръщаемостта на  $i$ -тия имот от портфейла (исторически риск на имота);

$r_{ik}$  – възвръщаемост на  $i$ -тия имот в момента „ $S^k$ “;

$\bar{r}_i$  – средна възвръщаемост на  $i$ -тия имот за анализирания период от време;

$S$  – брой моменти (месеци, тримесечия, години), обхванати от анализа.

✓ очакван риск (на база очаквана възвръщаемост):

$$\sigma_i^* = \sqrt{\sum_{k=1}^K (r_{ik}^* - \bar{r}_i^*)^2 P_k},$$

където:

$\sigma_i^*$  – стандартно отклонение на очакваната възвръщаемост на  $i$ -тия имот, включен в портфейла (очакван риск на имота);

$r_{ik}$  – очаквана възвръщаемост от  $i$ -тия имот при  $k$ -то вероятностно (очаквано) състояние на пазара

$\bar{r}_i^*$  – очаквана (средна) възвръщаемост на  $i$ -тия имот

$K$  – брой очаквани (вероятностни) състояния на пазара;

$P_k$  – вероятност за събъждане на  $k$ -то очаквано състояние на пазара.

Пристъпвайки по-нататък към риска на портфейла от недвижими имоти трябва да се отбележи следното:

1. Рискът на портфейла може да се измери количествено като среднопретеглен от риска на отделните имоти, включени в портфейла. Този подход се отрича от повечето автори и ние се присъединяваме към това, тъй като емпирично е доказано, че рискът на отделните активи се различава от риска на портфейла от активи. Комбинацията на активите в портфейла (диверсификацията) води до нови измерения за риска, най-вече защото възвръщаемостите на отделните активи се изменят разнопосочно.

2. Към измерването на риска на портфейла може да се подходи и като към отделен актив (имот), т.е. той да се измери чрез изчисляване на стандартното отклонение на възвръщаемостта на портфейла. Това обаче предполага (особено при определяне на очаквания риск, което всъщност е по-необходимо за вземането на решения) разработването на определен брой варианти за възвръщаемостта на отделните имоти от портфейла и за неговата структура. В случая (а и по принцип) се предполага, че разпределението на очакваната възвръщаемост на портфейла е нормално, което означава, че със 68% вероятност може да се твърди, че действителната възвръщаемост на портфейла от имоти ( $r_p^d$ ) ще е в границите на средната очаквана възвръщаемост на портфейла ( $\bar{r}_p$ ) плюс (минус) едно стандартно отклонение на портфейла ( $\sigma_p$ )  $\sigma_p^d = \bar{r}_p \pm \sigma_p$ . Около 96% е вероятността действителната възвръщаемост да е в границите  $\bar{r}_p \pm 2\sigma_p$  и близо 100% е вероятността тя да е в границите  $\bar{r}_p \pm 3\sigma_p$ .

Има основание да се предполага, че такъв подход към измерването на риска на портфейла притежава недостатъците на първия, т.е. не отчита влиянието на зависимостта между възвръщаемостта на активите (имотите), включени в портфейла.

3. Рискът на портфейла може да се измери (количествено) чрез стандартното отклонение, изчислено по начин, отчитащ зависимостта (корелацията) между възвръщаемостите на всеки два актива (имота) от портфейла. На практика инвестирането в повече от един актив представлява вече инвестиране в портфейл от активи. Рискът на портфейла е по-малък от риска на всеки актив, включен в него, освен ако активите не са с абсолютно еднакви характеристики. При недвижимите имоти обаче това не може да се случи, тъй като всеки имот е уникален и дори при масовото еднотипно строителство всеки имот е различен от останалите. Това означава, че портфейлът е диверсифициран, т.е. включва различни по характеристики активи. Така например ако един инвеститор в недвижими имоти притежава портфейл от два

имота – хотел в морски курорт и хотел в планински курорт, портфейлът му като цяло ще е с по-нисък риск, отколкото рискът на отделните хотели, включени в него. Тук обаче трябва да се отбележи, че доходността на двата хотела реагира различно на промяната в сезоните, т.е. важно е не това, че сме увеличили броя на активите (в сравнение с това инвеститорът да притежава само 1 хотел, макар и на стойност, равна на стойността на портфейла), а това че възвръщаемостите на двата хотела се изменят в противоположни посоки, т.е. между техните възвръщаемости има отрицателна корелация.

Измерването на зависимостта между възвръщаемостите на една двойка имоти може да стане чрез изчисляване на статистическия показател ковариация:

$$\text{cov}_{ij} = \frac{\sum_{t=1}^S (r_{it} - \bar{r}_i)(r_{jt} - \bar{r}_j)}{S},$$

където:

$\text{cov}_{ij}$  – ковариация между възвръщаемостите на  $i$ -тия и на  $j$ -тия имот;

$r_{it}, r_{jt}$  – възвръщаемост на  $i$ -тия, респективно на  $j$ -тия имот в момента „ $t$ “;

$\bar{r}_i, \bar{r}_j$  – средна възвръщаемост (за анализирания период) на  $i$ -тия, респективно на  $j$ -тия имот;

$S$  – брой моменти (месеци, тримесечия, години), обхванати от анализа.

От показателя ковариация се преминава към изчисляване на показателя „коэффициент на корелация“:

$$\rho_{ij} = \frac{\text{cov}_{ij}}{\sigma_i \sigma_j},$$

където:

$\rho_{ij}$  – корелационен коэффициент, изразяващ силата на връзката между възвръщаемостта на  $i$ -тия и на  $j$ -тия имот;

$\sigma_i, \sigma_j$  – стандартни отклонения на възвръщаемостта на  $i$ -тия и на  $j$ -тия имот.

При идеални условия корелационният коэффициент може да е равен на:

- ✓ (+1) – перфектна положителна корелация;
- ✓ (-1) – перфектна отрицателна корелация;
- ✓ (0) – нулева корелация.

Перфектната положителна корелация означава, че при изменение на възвръщаемостта на единия имот с единица (например увеличаване) в същата посока и със същата стойност ще се измени възвръщаемостта на другия имот от портфейла. Перфектната отрицателна корелация означава обратното – при изменение на възвръщаемостта на единия имот (напр. увеличение) с единица със същата величина, но в обратна посока (намаление) ще се измени възвръщаемостта на другия имот от портфейла.

Нулевата корелация означава, че между възвръщаемостите на двата имота няма връзка.

Изложеното показва, че ако в портфейла се включват двойки имоти с положителна корелация не може да се постигне намаляване на риска (връзката риск – възвръщаемост е правопрпорционална). Намаляване на риска на портфейла може да се постигне, ако в него се включат двойки имоти с отрицателна корелация между възвръщаемостите им. Не се говори за перфектна корелация, тъй като в реалната икономика не съществува такава. Проблемът обаче е и в това, че в реалната икономика много рядко се срещат активи, които да са отрицателно корелирани помежду си. Изводът е, че в портфейлите от имоти трябва да се включват такива имоти, които са с колкото се може по-ниска положителна корелация и, разбира се, ако има такива с отрицателна корелация. Този проблем се отнася до въпроса за формирането и оптимизирането на портфейла и е обект на следващо изложение. Тук само ще се отбележи, че въз основа на гореказаното рискът на портфейла от недвижими имоти може да се изчисли по формулата:



$$\sigma_p^2 = x_i \sigma_{(i)}^2 + x_j \sigma_{(j)}^2 + 2x_i x_j (\rho_{ij} \sigma_{(i)} \sigma_{(j)})$$

където:

$\sigma_p^2$  – дисперсията, измерваща риска на портфейла от недвижими имоти;

$x_i, x_j$  – относителни тегла на отделните двойки имоти в портфейла;

$\sigma_{(i)}^2, \sigma_{(j)}^2$  – дисперсията, измерваща риска на i-тия, респ. на j-тия имот от портфейла.

В най-общия случай при n-на брой двойки имоти общият риск на портфейла от недвижими имоти се изчислява чрез формулата:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i x_j \text{cov}_{ij}$$

Горната формула отново показва, че за определяне на риска на портфейла е необходимо да се знае не само степента, в която варират доходностите на отделните имоти, но и равнището, с което се колебаят двойките недвижимости в портфейла. Може да се каже, че рискът на портфейла от недвижими имоти, както и на всеки друг портфейл е резултат от силата и посоката на взаимодействието между възвръщаемостите на двойките имоти в него. А двойките имоти са производни на броя на имотите, включени в портфейла и могат да се определят по следния начин:

$$S = \frac{n(n-1)}{2},$$

където:

S – максимален брой двойки имоти в портфейла;

n – общ брой на имотите, включени в портфейла.

Рискът и доходността са важни характеристики на портфейла. И макар принципно да е ясно, че зависимостта между тях е правопрпорционална (в смисъл, че се изменят едновременно) е интересно да се дискутира тяхното отношение. Този проблем е предмет на управлението на риска. При решаването му може да се използва следното отношение:

$$P_i = \frac{r_i - r_f}{\sigma_i},$$

където:

$r_i$  – фактическа възвръщаемост от i-тия имот;

$r_f$  – целева (препоръчителна, средна) възвръщаемост на имотите от същия пазарен сегмент;

$\sigma_i$  – измерител на риска на i-тия имот;

$P_i$  – отношение „изменение на възвръщаемостта: риск“ на i-тия имот.

При  $P_i > 0$  ( $r_i > r_f$ ) анализаторите на пазара на недвижими имоти оценяват, че съответният имот ще реализира възвръщаемост, по-висока от средната възвръщаемост за съответния тип имоти и препоръчват да се инвестира в този имот.

При  $P_i < 0$  ( $r_i < r_f$ ) анализаторите приемат, че съответният имот ще реализира възвръщаемост по-малка от средната възвръщаемост на имоти от същия тип и препоръчват такъв имот да се предложи за продажба.

При  $P_i \approx 0$  ( $r_i \approx r_f$ ) се очаква имотът да реализира възвръщаемост равна на средната за съответния тип имоти.<sup>9</sup>

Съотношението „изменение на възвръщаемостта: риск“ се модифицира и използва и при портфейли от недвижими имоти. Причината да се прави опит този подход да се използва при управлението на портфейли от недвижими имоти произтича от факта, че инвестициите в недвижими имоти имат ясна ориентация към възвръщаемостта и определянето на потенциала за увеличаването ѝ (успех на инвестицията). Анализът на портфейла от недвижими имоти предполага последващо реструктуриране на портфейла и действия, свързани целенасоченото му управление. При осъществяването на този анализ е удачно да се използват съотношенията „възвръщаемост: риск“. Освен горе посоченото също и известните от финансите класически съотношения биха могли да намерят приложение в случая.

<sup>9</sup> Както се вижда, алгебричният знак и стойността на показателя „P“ показва потенциала за получаване на доход от един недвижим имот.



Първото от тях е известно като  $\alpha$ (Jensen)-коэффициент (фактор) и се изчислява по формулата:

$$\alpha_y = r_i - r_{i(p)} = (r_i - r_f) - \beta_i(r_{m(p)} - r_f),$$

където:

$\alpha_y$  – алфа-фактор;

$r_i$  – емпирична (фактически реализирана) възвръщаемост от  $i$ -тия имот (респ. ценна книга, акция на АДСИЦ);

$r_{i(p)}$  – прогнозирана възвръщаемост на  $i$ -тия имот (респ. ценна книга, акция на АДСИЦ);

$r_f$  – безрискова възвръщаемост;

$\beta_i$  – бета-коэффициент на  $i$ -тия имот;

$r_{m(p)}$  – прогнозирана пазарна възвръщаемост (на пазарен портфейл от имоти).

Както се вижда, коэффициентът  $\alpha$ -фактор е построен на база на модела за оценка на капиталови активи. Прилагането му при прякото инвестиране е проблематично, но е удачен при конструирането на портфейл от акции на АДСИЦ. Въпреки това може да се направи опит да се специфицира и прилага този коэффициент за сферата на недвижимите имоти в следните направления:

а) при портфейл от акции на АДСИЦ – приложението му в случая е в известния класически вариант и не предполага модификации;

б) при смесен портфейл – от недвижими имоти (пряко инвестиране) и от акции на АДСИЦ се налага модификация по отношение на параметрите, характеризиращи недвижимите имоти;

в) при портфейл само от недвижими имоти (пряко инвестиране) също се налага модификацията.

Същността на модификацията и проблемните области се свеждат до следното:

✓ необходимост от достатъчно систематизирана и обобщена за по-дълги интервали от време фактическа възвръщаемост по основни типове имоти;

✓ прогнозиране на очакваната възвръщаемост по основни типове имоти;

✓ липса на достатъчно добре конструиран индекс на пазара на недвижими имоти, съобразно състава на който да може да се получава ориентир за пазарната възвръщаемост на имотите (фактическа и прогнозирана). В България по принцип липсва институционализиран индекс на възвръщаемостта на недвижимите имоти. Вече беше изказана идеята, да се конструира съобразно международните изисквания български Total Return Index и да се направят опити за включването му в Лондонската база данни IPD.

Самият  $\alpha$ -фактор, както се вижда, показва отклонението на възвръщаемостите на реализиращи се на пазара на недвижимости имоти от модела (прогнозната). Приложението му при управлението на портфейли от недвижими имоти или фондове за недвижими имоти се изразява в това, че при активен мениджмънт на портфейла, мениджърът може да се опита да постигне една по-висока възвръщаемост в качеството ѝ на препоръчителна (Benchmark). В този смисъл чрез анализ на отделните имоти е възможно да се отгледат тези с положителен  $\alpha$ -фактор, които трябва да се запазят в портфейла, и тези с отрицателен – които трябва да се продадат. Стойността на  $\alpha$ -фактора може да се постави и в основата на категоризацията (рейтинга) на отделните сгради.  $\alpha$ -факторът може да намери приложение и при финансовите деривати на пазара на недвижими имоти, конкретно при опциите. Условието на имотните опции трябва така да се формулират, че опционното право да може да се упражни само при положителен  $\alpha$ -фактор.

Друг, използван за приблизително същите цели показател е Трепнор-коэффициентът. Той е конструиран също на основата на модела за оценка на капиталови активи и представлява отношение между превъзвешението на фактическата възвръщаемост на портфейла над безрисковата към бета-коэффициента на портфейла.

$$T_r = \frac{r_p - r_f}{\beta_p},$$

където:

$T_r$  – Треупог-коэффициент на портфейла от недвижими имоти;

$r_p$  – възвръщаемост на портфейла;

$r_f$  – безрискова възвръщаемост;

$\beta_p$  – бета-коэффициент на портфейла.

При наличието на два портфейла с еднакви характеристики (състав, стойност, структура) портфейлът с по-голям Треупог-коэффициент фактически постига по-голямо увеличение на възвръщаемостта над безрисковата (по-голяма рискова премия) за единица систематичен риск, измерен чрез бета-коэффициента.

Третият широко разпространен коэффициент е Шарп-коэффициентът, изчисляван по формулата:

$$s = \frac{\bar{D}}{\sigma_D},$$

където:

$s$  – Шарп-коэффициент;

$\bar{D}$  – средно превишение на фактическата възвръщаемост на портфейла за  $T$  на брой периоди от време;

$$\bar{D} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T D_t,$$

където:

$T$  – броят на периодите от време;

$t$  – индекс на момента на отчитане на разликата (превишението) на възвръщаемостта на портфейла над безрисковата възвръщаемост;

$D_t$  – разлика (положителна, превишение) между възвръщаемостта на портфейла и безрисковата възвръщаемост;

$D_t = r_{p,t} - r_{f,t}$ , където:

$r_{p,t}$  – възвръщаемост на портфейла в момента „ $t$ “;

$r_{f,t}$  – безрискова възвръщаемост в момента „ $t$ “;

$\sigma_D$  – стандартно отклонение на възвръщаемостта.

$$\sigma_D = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (D_t - \bar{D})^2}{T}}$$

За изчисляването на този коэффициент като информация могат да се използват месечни данни, след което да се трансформират в годишни.

Шарп-коэффициентът показва прираста на възвръщаемостта на единица общ (систематичен и несистематичен) риск. По-високата стойност на коэффициента говори за добро развитие на възвръщаемостта на портфейла като се вземе предвид и риска му.

При този, а и при другите коэффициенти е проблематично кой показател (лихвен процент, доходност) да се избере за стандарт (Benchmark).

Като се има предвид, че Шарп-коэффициентът изразява общия риск, а Треупог-коэффициентът – систематичния, то малката разлика между двата коэффициента говори за добре диверсифициран портфейл и обратно.

Трябва да се отбележи, че има и други коэффициенти, които биха могли да се модифицират по отношение на портфейла от недвижими имоти – Sortino-Ratino; Kappa 3; Calmar-Ratio; Sterling-Ratio; Burke-Ratio и др.

Идеята на повечето е обща и се изразява в това, че макар възвръщаемостта и рискът да са относителни показатели, може при различните варианти (комбинации) от активи (имоти) в портфейлите да се реализират ситуации, при които има разнопосочност в техните стойности. В такива случаи е трудно да се вземе решение. Изчисляването на показатели (като посочените по-горе), които изразяват най-общо възвръщаемостта (нейния принос спрямо препоръчителна стойност) на единица риск помага в значителна степен да се реши този въпрос.

### 3. Формиране на портфейл от недвижими имоти

Формирането на портфейл от недвижими имоти е процес, който включва подбора и придобиването на съответстващи на целите и на капиталовите възможности на инвеститора недвижими имоти. В по-широк смисъл портфейлът може да се формира като смесен, т.е. в него да се включат и ценни книжа, базирани на недвижими имоти.

Формирането на портфейл от недвижими имоти е труден проблем. При неговото решаване може и трябва да се изходи от постановките на портфейлната теория и преди всичко от теорията на Марковиц. Следователно при формирането на портфейл от недвижими имоти, както и при този от ценни книжа, инвеститорът не трябва да търси най-доходоносните индивидуални активи, които да обединява в портфейл, а да търси комбинации от активи (недвижими имоти), които да отговарят най-добре на целите му. Това от своя страна означава, че формирането на портфейла от недвижими имоти предполага следните моменти:

1) Формулиране на целта, която инвеститорът се стреми да постигне чрез инвестирането в портфейла. В най-общ план чрез портфейла се цели постигането на максимална доходност при определено равнище на риск или обратно – постигането на минимален риск при определено равнище на доходност. При формирането на конкретен портфейл за конкретен инвеститор е необходимо ако целта е формулирана по първия възможен начин, да се определи равнището на риск, което инвеститорът е готов да поеме. Ако целта е формулирана по втория възможен начин, трябва да се определи равнището на доходност, което е удовлетворително за инвеститора.

2) Определяне на типа недвижими имоти, които инвеститорът желае да включи в портфейла, т.е. какъв портфейл желае да формира само от жилищни имоти; от жилищни и нежилищни или само от нежилищни имоти (от един вид или от различни видове – търговски, логистични, офисни и пр.).

3) Определяне на размера на капитала, който инвеститорът има възможност да осигури и да инвестира в портфейла.

4) Определяне на броя на конкретните имоти, които да се включат в портфейла. Последното зависи от вида на имотите, които инвеститорът желае да придобие, както и от капитала, предназначен за инвестиране, но също и от други негови предпочитания и от очакванията му за източниците на доходи от съответните имоти. Така например е възможно инвеститорът да желае да формира портфейл от нови, качествени имоти, които не изискват допълнителни разходи и за които би получил висок наем. Възможно е да се формира портфейл от имоти, които по една или друга причина в момента са подценени. Трета възможност е в портфейла да се включат имоти в недобро състояние, които впоследствие да се ремонтират (санират) и да се отдадат под наем или продадат при добра доходност. Това зависи и от възприетите стратегии за формиране на портфейла.

5) Избор на типа на портфейла. Това е важен момент, който обединява в себе си останалите. Възможните портфейли от недвижими имоти биха могли да се разделят на:

✓ портфейли, чиито инвеститори се стремят към дългосрочен доход, главно под формата на нарастване на пазарната цена на имотите, включени в тях. Разбира се, това не изключва възможността от тези имоти да се получават и доходи под формата на наеми, но при подбора на имоти се обръща по-малко внимание на тази възможност;

✓ портфейли, чиито инвеститори предпочитат текущите доходи под формата на наем, т.е. при подбора на имотите се обръща внимание на възможностите за получаване на наеми достатъчно дълъг период от време. Пример за такива имоти, а от тук и портфейли, са инвестициите в апартаменти в панелни блокове, които нямат потенциал за нарастване на стойността, но ако са в достатъчно добро състояние и възрастта им не надхвърля 20 – 25 години имат потенциал достатъчно дълъг период от време да се отдават при относително добро равнище на наеми като по този начин се осигурява добра възвръщаемост на портфейла.

Много често (типично дори за недвижимите имоти) инвеститорите в имотни портфейли съчетават двата подхода, т.е. посочените видове портфейли от недвижими имоти не се срещат в чист вид. Това е фактически една особеност на инвестирането в имотни портфейли в сравнение с инвестирането в портфейли от ценни книжа.

При вземането на решение да се инвестира в предварително формиран (подбран) портфейл от ценни книжа е важно да се отбележи необходимостта инвеститорът да предвиди известна парична наличност (или наличност от бързо ликвидни активи, например ДЦК), предназначена както за решаването на непредвидени проблеми, така и за покриване на транзакционни разходи. Трябва също да се има предвид, че още при формирането на портфейла от недвижими имоти (в зависимост от целите и ограниченията на инвеститора) трябва да се съблюдават и принципа на диверсификация, която се осъществява по специфични признаци – по местоположение (макро и микро), по тип и вид на имота; по предназначение на имота; по възраст на имотите; по големина на имотите; по условия на наемните договори и пр.

Въз основа на казаното и имайки предвид общите принципи на формиране на инвестиционен портфейл, може да се обобщи, че и при формирането на портфейл от недвижими имоти е възможно да се използват (със съответна специфика) исторически сложилите се модели, а именно:

#### 1. Модел на Хари Марковиц.

Прилагайки го към евентуален портфейл от недвижими имоти трябва да се отбележи следното:

- ✓ очакваните доходи от отдаването на имотите от портфейла под наем се разглеждат като случайни променливи величини;

- ✓ те се изменят в определени граници. На база оценка на вероятността за получаването им се прави разпределение на очакваните доходи и се изчислява средния очакван доход;

- ✓ по модела на Марковиц (чрез ковариацията и коефициента на корелация) може да се изчисли риска на двойките имоти, които е възможно да се включат в портфейла (ком-

бинации от имоти). Тъй като не всяка комбинация отговаря на целта (определено равнище на доходност) става „отсяване“ на неотговарящите на критерия доходност портфейли. По този начин като възможни комбинации остават т.нар. „ефективни портфейли“, т.е. тези, които са с минимален риск при зададен доход или обратно.

#### 2. Индексен модел на Шарп.

Шарп фактически доразработва модела на Марковиц. Неговата идея (модифицирана по отношение на портфейл от недвижими имоти) е при съставянето на портфейла да се използва корелацията, между цените на отделните имоти и определен имотен индекс (напр. индекса REMI за България). Предполага се наличието на линейна връзка между тях, което дава възможност при наличието на прогноза за индекса да се определи очакваната цена на имота. Възможно е също да се определи корелацията между възвръщаемостта на имотите и съответният имотен индекс на възвръщаемостта. Това дава възможност за пресмятане на общия риск и избор на тези имоти, чиято съвкупност дава най-нисък риск.

При формирането на портфейл от ценни книжа се използва и метода на арбитражните цени, но поради уникалността на недвижимите имоти и други техни специфични характеристики считаме, че този метод е неприложим при формирането на портфейл от недвижими имоти.

#### 4. Организация на управлението на портфейлите от недвижими имоти

Управлението на портфейлите от недвижими имоти може да се разглежда в два аспекта, които в определени случаи и при наличието на определени предпоставки и условия може да се преплитат.

На първо място е възможно да се прилага т.нар. пасивно управление на портфейла от недвижими имоти (активи).<sup>10</sup> Пасивното управление на портфейла се изразява в това, че инвеститорът, респ. мениджърът на портфейла се стремят да поддържат добре диверсифициран портфейл, който има основни

<sup>10</sup> Bodu, Kane, Marcas, Investment, Naturela, Sofia, 2000.



характеристики (възвръщаемост и риск), близки до средните или по-скоро до масовите стойности за тези показатели. Проблемът тук е във формирането на добре диверсифициран портфейл от имоти, защото се изисква подходяща и голяма по обем информация за относително дълги периоди от време и прилагането на относително сложен инструментариум.

Вторият аспект на управлението на портфейлите от имоти е възприемането на активен подход от страна на инвеститора и/или мениджъра на портфейла – активно управление. При този подход стремежът на заинтересованите субекти е чрез промени в портфейла да се опитват да реализират по-висока от средната (масова) възвръщаемост. За целта се осъществява непрекъснат (по възможност) мониторинг на портфейла като цяло и на включените в него имоти и периодично се вземат решения – за покупка, продажба или реновиране на имотите. Тези решения включват намиране на отговор на два основни въпроса:

- ✓ подбор на имотите (за покупка, за продажба, за реновиране) и
- ✓ избор на подходящ момент за осъществяване на решението.

Безспорно тези два момента са силно свързани помежду си и зависят от степента на познаване на пазара, способността за оценяване на имотите и от очакванията на субектите, които вземат решение. Теорията предлага различни подходи и методи за реализиране на активно управление на портфейли, някои от които се разглеждат в следващото изложение.

По наше мнение, независимо от избора на „модел“ на управление на портфейла – активно или пасивно – управлението на портфейла от недвижими имоти е процес, който трябва да се планира и осъществява в определена последователност, т.е. това е процес, представляващ съвкупност от логически обосновани в своята последователност етапи. Общата рамка на процеса на управление на портфейлите от недвижими имоти може да има различен обхват и структура. По-долу се предлага една последователност от етапи,

която, по наше мнение, е достатъчно изчерпателна, за да гарантира ефективност на управлението на портфейлите от недвижими имоти:<sup>11</sup>

**Първият етап в управлението на портфейлите от недвижими имоти** има стратегически характер. На този етап мениджърът на портфейла трябва да определи стратегическите цели на управлението му и да избере съобразно тях дали ще се придържа към активен или към пасивен мениджмънт. Стратегическите цели на управление на портфейла трябва да съответстват на визията, мисията, глобалната (стратегическа цел и частните цели (подцели) на инвеститора (собственика) на портфейла.<sup>12</sup> На този етап трябва да се определят и ресурсите, необходими за управлението на портфейла и техният обем и структура да се координират с разполагаемите ресурси на инвеститора. В случая, разбира се, става въпрос предимно за финансови ресурси, но е възможно да възникнат потребности и от други видове ресурси.

**Вторият етап в управлението на портфейла от недвижими имоти** се заключава в оценяване на основните характеристики на имотите, включени в портфейла към момента, в който съответният мениджър поеме неговото управление. Такива характеристики се явяват:

- ✓ техническото състояние на имотите;
- ✓ възвръщаемостта на включените в портфейла имоти;
- ✓ функционалността им в зависимост от предназначението им;
- ✓ размерът на наема;
- ✓ процентите на ненаети имоти (площи);
- ✓ честотата на смяна на наемателите;
- ✓ продължителността на наемните договори;
- ✓ събираемостта на наемите и др.

<sup>11</sup> По идея на Ensling, A., Theoretische Grundlagen für das Portfoliomanagement in der Wohnungswirtschaft, Darmstadt, 2006.

<sup>12</sup> Има се предвид, че професионално управление на портфейли се възлага от институционални инвеститори и предприятия.



Целта на тази оценка е не само да се констатира състоянието на отделните имоти от портфейла, но и да се разкрият потенциалите за промяна на обектите като цяло или на отделни техни характеристики.

**Третият момент в организацията на управлението на портфейлите** от имоти е пазарният анализ. Мениджърът на портфейла трябва да е наясно с пазарната ситуация. За целта самостоятелно или с помощта на консултанти трябва да се определят и изследват ограничителните условия, т.е. външните фактори, на които той не може да влияе (конкуренция, правни норми, обща икономическа конюнктура с присъщите й основни макроикономически показатели – темпове на брутният вътрешен продукт, равнище на инфлация, на лихвени проценти, заетост, равнище на доходи, спестявания и пр.). Целта в случая е да се разкрият тенденциите в развитието на пазара и да се разработят прогнози. Наред с това пазарният анализ трябва да генерира информация за пазарната позиция на инвеститора (собственика) на портфейла (а защо не и за позицията на самия портфейл), за неговия имидж и за удовлетвореността на клиентите (наемателите).

**Като четвърти етап в управлението на имотния портфейл** може да се отбележи етапа на позициониране на имотите от портфейла. За целта може да се използва модел „портфейл – пазар“. Този модел се конструира първоначално за съществуващия портфейл. Пазарът в случая се представя като съвкупност от настоящи и потенциални клиенти (наематели, купувачи, продавачи). За всеки тип имоти от портфейла има определен тип настоящи и потенциални клиенти, които се характеризират чрез определени характеристики – големина (измерена чрез възприет от мениджъра и инвеститора показател – стойност на активи, обем на приходите, оборот и др.); доходи (приходи, печалба); възраст (от колко години функционира предприятието) и др. Тези показатели се модифицират, когато става въпрос за портфейли от жилищни имоти и клиентите са индивиди или домакинства, но запазват общо взето характера си (доходи,

възраст и др. п.). При прилагането на модела „портфейл – пазар“ всеки тип имоти се комбинира с определен тип клиенти. Например жилища, намиращи се на първия етаж се комбинират с групата на относително по-възрастните клиенти, които са по-трудно подвижни. Труден момент при реализирането на този модел, както се вижда, е правилното определяне на типовете (групите) имоти и съответно – клиенти. Моделът може да се представи в схематизиран вид, който да отразява всички връзки на наличните типове имоти (на отделните имоти, когато портфейлът включва по един имот от отделните или от някои типове имоти) с типовете клиенти.

Моделът „портфейл – пазар“ може да се разработи от гледна точка на инвеститора (собственика) и от гледна точка на клиентите.

Ако се разработва от гледна точка на клиентите те трябва да се разпределят в групи (целеви) съобразно техните характеристики и претенции (платежоспособното им търсене).

Ако се разработва от гледна точка на инвеститора (собственика) на портфейла централна позиция заемат наличните имоти – какви имоти са включени в портфейла и кои групи клиенти могат да бъдат удовлетворени от тези имоти. Препоръчително е, ако не е възможно да се разработят и двата варианта, да се разработва модел, базиран на търсенето, т.е. от гледна точка на клиентите. Този подход гарантира по-голяма дългосрочност и по-добри характеристики (възвръщаемост, риск) на портфейла.

Както е известно оригиналната матрица „продукт – пазар“<sup>13</sup> („портфейл – пазар“) представя четири възможни комбинации. В контекста на портфейлите това изглежда по следния начин:

<sup>13</sup> Разработена от Игор Ансоффу.

Таблица 1

Матрица „портфейл – пазар“

| Портфейл \ Пазар      | Съществуващи клиенти (пазар) | Потенциални клиенти (нов пазар) |
|-----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Съществуващ портфейл  | А                            | В                               |
| Целеви портфейл (нов) | С                            | Д                               |

Комбинацията А показва съществуващото положение – наличния портфейл с неговите налични клиенти (наематели). Тъй като стремежът на инвеститора да реализира по-висока доходност е логичен, то в случая той, респ. мениджърът на портфейла могат да постигнат това като предложат допълнителни услуги на наемателите, например като предложат свободни площи (ако има такива или ако изтичат договорите за наемане на някои) на нови наематели или като се опитат да повишат конкурентоспособността на имотите, включени в портфейла и да привлекат част от наемателите на конкурентите, а могат да се прилагат и комбинации от тези възможности. Това зависи от големината, състава и структурата на портфейла, както и от възможностите на инвеститора за финансиране на увеличаването на портфейла.

Комбинацията В се отнася за ситуация, при която явно съществуващия портфейл не се използва ефективно в смисъл, че няма достатъчна степен на наемане на площи. Целта е да се привлекат нови наематели, поради тази причина или поради изтичане на договорите на старите наематели без изяснено желание да ги подновят, или поради недобросъвестност на старите наематели. В случая се препоръчва стратегията на развитие на продукта, което отнесено към портфейлите означава да се приложат някои иновации по отношение на имотите от портфейла – осигуряване на безжичен интернет, подмяна на асансьорите с високоскоростни и т.н.

Комбинацията С характеризира изискването за развитие на пазара. Тя се изразява в това, че съществуващият портфейл се диверсифицира като в него се включват имоти от пазарни сегменти, от които инвеститорът не притежава

такива или от нови географски райони. По-точно е да се каже, че настъпват промени в структурата на портфейла, защото не е задължително броят на имотите в портфейла да се увеличи. Възможно е някои от старите имоти да се продадат. Същественото тук е, че инвеститорът се стреми да запази старите наематели, т.е. предлага нови възможности (имотите от новия портфейл) на старите наематели. Като основание за това може да се посочи най-малкото добросъвестността и платежоспособността на наемателите. Този подход е препоръчителен за инвеститори, които съобразно целите и компетентността си се концентрират върху портфейла (обем, състав, структура), а са консервативни по отношение на наемателите (пазара).

Последната комбинация Д е комбинацията, известна като диверсификация, макар че диверсификация се налага и при някои от предходните ситуации. Тук обаче става въпрос за формиране на нов портфейл, който да се предложи на нови наематели. Следователно диверсификацията е по два признака – портфейл (продукт) и наематели (пазар). Диверсификацията е най-рисковата ситуация от четирите възможни. Тя изисква много усилия и средства, защото трябва да се конструира нов портфейл и да се привлекат нови наематели.

Както е известно, според степента на готовност за посматане на риск могат да се разграничат няколко диверсификационни структури, които по отношение на портфейлите от недвижими имоти могат да се характеризират по следния начин:

✓ хоризонтална диверсификация – изразява се в увеличаване на броя на имотите в портфейла чрез включване на типове имоти, каквито вече има в портфейла;

✓ вертикална диверсификация – означава разнообразяване на видовете имоти от един и същ тип, който вече присъства в портфейла. Например ако е налице инвеститор, който притежава портфейл от 8 панелни многофамилни жилищни сгради, вертикалната диверсификация ще се изрази във включване в портфейла на жилищни сгради от друг конструктивен тип – еднопловен кофраж, монолитно строителство и пр.

✓ латерална (съпътстваща) диверсификация. В този случай инвеститорът изцяло обновява портфейла си и формира нов портфейл с имоти от различни типове в сравнение със стария портфейл. Например инвеститор с портфейл от жилищни имоти решава да го продаде и да инвестира в портфейл от индустриални имоти. Това е най-рисковата диверсификация. Новият портфейл се предлага на нови наематели, което изисква значителни разходи от всякакво естество, свързани с подбора им.

Изхождайки от оригиналната матрица на Ансоф (модифицирана за целите на комбинациите „портфейл – пазар“) може да се предложи следния по-конкретизиран и детайлизиран „портфейл – пазар – модел“ за портфейл от жилищни имоти. Наемателите са разпределени в случая в четири групи: индивиди (1 или 2); семейства (домакинства) и специални клиенти. Жилищата са разпределени в четири групи според месечния наем – стандартни (с наем по-нисък от 300 евро); категория „екстра“ (с наем между 300 и 400 евро); комфортни (с наем 400 – 600 евро) и луксозни (с наем над 600 евро).

За всяка група от двете характеристики на модела (наематели и жилища) са определени целеви участия (целева структура на портфейла и целева структура на наемателите):

Таблица 2

Модел „Портфейл – пазар“

| Жилища \ Наематели  | Стандартни | Екстра | Комфортни | Луксозни | Целеви стойности |
|---------------------|------------|--------|-----------|----------|------------------|
| 1 – 2 индивиди      |            |        |           |          | 45%              |
| Семейства           |            |        |           |          | 35%              |
| Специални наематели |            |        |           |          | 20%              |
| Целеви стойности    | 30%        | 33%    | 29%       | 8%       | 100%             |

Горната таблица показва, че инвеститорът и/или мениджърът на портфейла има ясна представа (цели) по отношение на развитието на портфейла (или правят съответна констатация за състоянието му в даден момент). Горната таблица конкретно показва, че инвеститорът се стреми (или че в момента състоянието е такова) 45% от наемателите му да не са семейни, а да са индивиди (1 или 2); 35% от наемателите да са семейства и 20% да бъдат специални наематели (възможно е те да бъдат даже наематели на хотелски принцип). Същевременно инвеститорът разполага (или желае чрез инвестиции да структурира портфейла си по показания начин) със стандартни жилища, които представляват 30% от всички жилища (площи), включени в портфейла, с жилища – категория екстра, които са 33% от портфейла с комфортни жилища – 29% от портфейла и с луксозни жилища, които са 8% от портфейла. Определените целеви стойности се разпределят по-нататък по типове жилища и по типове наематели. Например от целевите 35% жилища за семейства, 15% наемат стандартни жилища; 10% наемат жилища категория „екстра“; 8% наемат жилища категория „комфортни“ и 2% наемат луксозни жилища.

Както се подчерта моделът „портфейл – пазар“ може да отразява съществуващото положение (наличен портфейл) като същевременно е предпоставка за разработването на нов модел, в който да се отразят стратегическите цели и подцели на управлението на портфейла. На тази основа се определят различните между двата модела (между целите и съществуващата ситуация). Определянето на тези разлики е всъщност основната цел на този етап. А разкритите във втория етап потенциали за развитие очертават възможностите от настоящото състояние на портфейла да се премине и достигне желаното (целевото).

На пето място организацията на управление на портфейлите от недвижими имоти включва разработването на стратегии за развитие на портфейла. Целта на този етап от управлението на портфейла от имота е да се изяснят какви



изисквания биха се предявили в бъдеще по отношение на функциите на отделните имоти от портфейла и да се разработят стратегии за промените в отделните имоти, които да допринесат те да могат да изпълняват бъдещите изисквания. Всичко това предполага всеки имот от портфейла да се позиционира в рамките на целия портфейл и да се определи неговата пазарна привлекателност. Предлага се на всеки имот да се присвои определена стойност (по предварително възприетата скала) относно определената му позиция (P) и друга стойност, която да отразява доходността му (R). На база на тези две стойности, които мога да се изменят от 1 до 10 например, всеки имот от портфейла може да се позиционира в матрица по следния начин:<sup>14</sup>

Схема 1

Позициониране на имотите от портфейла

| R \ P | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|-------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

<sup>14</sup> Enseling, A., Theoretische Grundlagen für das Portfoliomanagement in der Wohnungswirtschaft, Darmstadt, 2006.

За подобен род матрици могат да се определят минимални норми за показателите (в примера по-горе това е стойността 3). Всички имоти, които са позиционирани наляво от минималната норма (за R) и над минималната норма за (P) са финансово ефективни и с добра пазарна привлекателност. Останалите имоти, позиционирани надясно от R min и под P min трябва да бъдат „оздравени“ като за всеки от тях се разработи стратегия, която да промени съществуващото положение. Изборът на стратегия за всеки от имотите трябва да произтича от констатациите от първите четири етапа.

Като **шести момент** в управлението на портфейлите от недвижими имоти се очертават финансовите условия и ограничения. На този етап всички дейности, свързани с избраната за всеки имот стратегия се остойностяват и сумират, в резултат на което се получава обема на необходимото за реализирането на стратегиите финансиране. То се съгласува с инвеститора и се определя моделът на финансирането – собствени средства, кредити и пр.

**Седмият етап в организацията** на дейността, свързана с управлението на портфейлите от недвижими имоти, е анализът на риска. Тук обикновено се прилага анализа на чувствителността като формулираните за всеки имот стратегии се тестват как (в каква степен) биха се реализирали при различни сценарии (промяна в лихвените проценти, в инфлацията и др.). Резултатите от анализа на риска могат (и трябва) да се използват и в посока на изследване на влиянието им върху възможностите за финансиране.

**В качеството на осми момент** в организацията на управлението на имотните портфейли се явява разработването на инвестиционен план. Той е инструмент за преход от настоящото състояние на портфейла към бъдещите му обем, състав и структура. На практика инвестиционният план е план за реализиране на стратегията за всеки имот. От него произтича и план за действие (Action plan), в който се описват мероприятията, разходите и отговорностите по отношение на всеки инвестиционен план (респ. всяка стратегия). Чрез инвестиционния план всеки имот се променя в рамките на инвестиционния срок. Необходимо е също да се отбеле-



жи, че инвестиционният план трябва да съдържа информация за конкретните годишни проектобюджети (по отделни имоти). Ако е целесъобразно всички инвестиционни планове (по отделни имоти) се обединяват в пакет, който отразява инвестиционната стратегия и политика на инвеститора.

**Девети момент** (възможно да се обедини с десетия) в организационната дейност по управление на портфейлите от имоти е свързан с подготовката и реализацията на проектите за промяна на обема, състава и структурата на портфейла. Удачен вариант е освен мениджърът на портфейла да бъде назначен и мениджър на проекта, който разработва план за реализацията му, съдържащ всички данни от предходния етап. При необходимост в компетенциите на мениджъра на проекта е да промени (поне да предложи промяна), ако прецени, че проектът не съответства на избраните стратегии и да предложи промените за утвърждаване от мениджъра на портфейла и от инвеститора. Така проектът се връща на шести етап и преминава отново останалите до края етапи.

Фактическото реализиране и оценка (приемане на проекта) могат да се отнесат към този етап (девети) или да се обособят в самостоятелен (десети) етап.

Трябва да се отбележи, че не във всички случаи на управление на портфейл от недвижими имоти се съблюдают стриктно посочените моменти (етапи). В някои случаи те се обединяват, в други се разделят на подетапи и отделни операции. В следващото изложение ще се разгледат по-подробно основните (окупирани) дейности, свързани с управлението на портфейли от недвижими имоти.

## **5. Управление на портфейли от недвижими имоти, чрез използване на финансови деривати**

Използването на финансови деривати при управлението на портфейли от недвижими имоти е комплициран и дискуссионен въпрос предвид факта, че засилената търговия с тях се посочва от много изследователи като една от причините за финансовата криза от 2007 – 2008 г. Този въпрос обаче е от значителен интерес, особено за институционал-

ните инвеститори, защото на практика те срещат значителни трудности при управлението на имотните портфейли, които притежават. Причината за тези трудности е почти пълната липса на подходящи финансови инструменти за управление на рисковете на пазара на недвижими имоти. В тази връзка мениджърите на портфейлите търсят възможности за предпазване от неблагоприятните пазарни явления и тенденции и това дава тласък на развитието на съвременен инструментариум в тази сфера.

Едно от възможните направления в това отношение е използването на относително новите финансови деривати, базирани на имоти, имотни индекси, които от теоретическа гледна точка имат добър потенциал относно подобряването на ефективността на управление на портфейлите от недвижими имоти.

Чрез приложението на имотните финансови деривати при управлението на имотните портфейли могат да се реализират редица ползи:

- ✓ намаляване на риска на портфейла;
- ✓ увеличаване на неговата възвръщаемост;
- ✓ намаляване на разходите по управление на портфейла и др.

За да се получат тези резултати обаче трябва да са налице определени предпоставки, а именно:

- ✓ прозрачност на пазара на недвижими имоти като цяло и на всеки негов сегмент;
- ✓ наличие на систематизирана пазарна информация за относително дълги периоди от време (исторически данни);
- ✓ наличие на подходящи базисни обекти (имотни индекси);
- ✓ висококвалифицирано конструиране на самите индекси с оглед на това да осигуряват добри познавателни възможности;
- ✓ наличие на ликвиден пазар за имотните деривати.

Основното предназначение на имотните деривати е, че чрез тях могат да се реализират различни стратегии и да се оптимизира портфейла от имоти.

Дериватите принципно се определят като финансови инструменти, чиято цена (стойност, курс) зависи от бъдещите цени (курсове) на избрани като базисни активи стоки, суровини, ценни книжа или пазарни величини (лихвени проценти, различни индекси и пр.). Възможно е също така стойността на дериватите да се определя от вероятността за настъпване на дадено събитие. При всички случаи фактически става въпрос за договори, при които партньорите се споразумяват в бъдещ момент от време да купят, да продадат или да разменят един или няколко актива (предмет на договора) или съответно да реализират алтернативни изравняващи стойностите плащания.<sup>15</sup>

Дериватите имат определени положителни характеристики (хеджираща и арбитражна функция), но поради същността си и спекулативната си функция при използването им партньорите могат да се окажат в неравностойно положение по отношение на ползите (печалбите) и рисковете. За да се избегне тази опасност е необходима голяма прозрачност на пазара на деривати, която трябва да се изисква и гарантиране от съответното законодателство.

Изходната обща характеристика на дериватите се отнася напълно и за дериватите, базирани на имотни индекси, които в много случаи за краткост се наричат имотни деривати.

Имотните деривати са няколко основни вида:

- ✓ опции, базирани на имотни индекси;
- ✓ фючерси, при които в качеството на базисен актив се използват имотни индекси;
- ✓ сертификати, базирани на имотни индекси и
- ✓ имотни суапни.

Изясняването на същността на **опциите**, базирани на имотни индекси се свързва с определението на „Опцията е правото да се купи или да се продаде един актив“.<sup>16</sup> Опция-

та е договор, в който се посочва в кой момент от време, в продължителност на какъв период от време и на каква цена договореното количество (от даден актив) може да се продаде съответно да се купи. Кол-опциите осигуряват правото да се купува, а пут-опциите – да се продава. Опциите се делят още на американски (притежателят им може да упражни съответното право в продължение на определен период от време) и европейски (правото може да се упражни на точно определена дата). Всяка опция има цена (опционна премия) и това е най-голямата сума, която притежателят на опцията може да реализира като загуба.

Съществуват още и т. нар. екзотични опции, които представляват комбинации от деривати с различна структура на реализиране на доходите и плащания.

Опциите, базирани върху имотни индекси по принцип не се различават от останалите видове. Като особеност трябва само да се отчете фактът, че при тези опции е невъзможно базисната стойност да се „достави“ при упражняване на опционното право. Затова на практика при упражняване на правото се извършва изравняване на плащанията.

Опциите, както и другите деривати, дават възможност за обосноваването и прилагането на различни стратегии. Купувачът на кол-опция, респективно продавачът на пут-опция печелят от покачващата се стойност на индекса, на който са базирани и обратно.

Чрез покупката на пут-опция или чрез продажбата на кол-опция може да се противостои (да се печели) и при негативно развитие на пазара, т.е. инвеститорът се застрахова срещу спад в цените на имотите или на наемите.

За определяне на стойността на опциите, базирани на имотни индекси, се използва моделът на Блек-Шулс. Тъй като базисната стойност (индексът) не може да се купува и продава, то до стойността на опцията се достига по косвен път като за целта е необходима информация за:

- ✓ стойността на имотния индекс;
- ✓ цената, по която се упражнява опционното право;
- ✓ срока (периода от време до падежа);
- ✓ безрисковия лихвен процент;
- ✓ историческото стандартно отклонение на индекса;

<sup>15</sup> Bloss, M., Ernst, D., Derivate, Handbuch für Finanzintermediäre und Investoren, Oldenburg Verlag, München, 2008.

<sup>16</sup> Hull, J., Options, Future und andere Derivate, стр. 753.

✓ периода от време от сключването на опционния договор до момента на упражняване на опционното право;

✓ маржа, определен по аналогия с форуърдната цена за оставащия до падежа на опцията срок.

Тази информация се съдържа в опционния договор или се набавя чрез наблюдение на пазара.

**Фючерсите**, базирани на имотни индекси са известни по-скоро като имотни фючерси (форуърди). Форуърдът е двустранно споразумение за покупка или продажба на даден актив в бъдеще и не се търгува на фондовата борса. Фючерсът е стандартизиран договор и се търгува на борсата. При тази сделка едната страна, участваща в договора, посма задължението на определена бъдеща дата да закупи даден актив по договорената цена (дълга позиция), а другата страна се задължава да достави актива (къса позиция). В малко случаи всъщност се достига до действителна размяна, в повечето случаи се извършва изравняване на плащанията (особено, когато базисната стойност е процент или индекс, както е при имотните индекси).

Базисният модел на форуърден или фючерсен договор при недвижимите имоти е в класически вариант. Същността му се изразява в това, че едната страна по договора се задължава да заплати на другата точно определена сума на определена бъдеща дата. Втората страна се задължава да изплати на първата също определена сума, но мултиплицирана с изменението на стойността на избран имотен индекс (при това над или под определен процент). Фактически на падежа се изплаща само разликата между двете суми. Форуърдните договори изпълняват и хеджираща функция – застраховане срещу спад в цените на недвижимите имоти, но също и срещу тяхното покачване в случай, че се планира покупка на недвижим имот в бъдеще. Стойността на форуърда и на фючерса се определя по един и същ начин. Когато те са базирани на имотни индекси обаче трябва да се отчете фактът, че недвижимите имоти са по принцип нисколиквидни (относително трудно търгуеми) и тяхната цена не

може да се представи като функция на индекса и на безрисковия лихвен процент, а трябва допълнително да се отчете и промяната в стойността на имотния индекс между моментите на неговото пресмятане (т.нар. марж, означен с „p“). При това положение цената на форуърда (респ. фючерса) ще се определи по следния начин:

$$F_t = S_0 e^{(p-r)(T-t)},$$

където:

$F_t$  – цена на форуърда;

$S_0$  – стойност на индекса;

$r$  – безрисков процент;

$p$  – марж;

$T$  – денят на последно пресмятане на индекса;

$t$  – денят на предходното пресмятане на индекса.

**Сертификатите**, базирани на имотни индекси са средносрочни книжа, притежаването на които носи доход, обусловен от отношението между риска и доходността на базисен актив (в случая съответен имотен индекс). Имотните сертификати са свободно търгуеми. Доходът, който може да се получи от тях няма текущ характер, а текущата им стойност (съответно насрещното плащане) са променливи. Изменението им зависи от динамиката на курса на базисния имотен индекс. Трябва да се подчертае, че с понятието сертификат се обозначават много на брой различни финансови продукти, всеки от които има специфични признаци.

Има три основни вида сертификати – индекси, дисконтови и бонусни. В сферата на недвижимата собственост интерес представляват индексните сертификати. Те дават възможност на инвеститорите да инвестират пряко в избрани индекси и на практика (с редки изключения) са достъпни само за институционални инвеститори. В много случаи стойността на сертификата се равнява обикновено на стойността на индекса, разделен на 100 (така например ако индексът DAX има стойност 5 200, то стойността на сертификата ще е 52 евро). При покачване на стойността на индекса правопрпорционално се покачва и стойността на сертифи-



ката (ако индексът се покачи на 6 000 сертификатът ще има стойност 60 евро) и обратно. Възможно е да се инвестира и в чуждестранни сертификати, но тогава инвеститорът поема и валутен риск.<sup>17</sup> Срещат се и индекси с по-сложна конструкция, особено при имотните сертификати. Тъй като те обикновено имат в правен аспект характеристики на облигации при тях се говори за купонно плащане и за насрещно плащане. Един типичен имотен сертификат се конструира така, че купонното плащане да се обвърже с някой индекс на общия доход, получават от него наеми от всички представени в индекса типове недвижими имоти (например IPD UK All Property Income Return Index), а насрещното плащане – с някой индекс, отразяващ рентабилността (възвръщаемостта) на капитала в смисъл на възвръщаемост от изменение на стойността на имотите (например IPD UK Capital Growth Index).

**Суапът** е друг вид финансов дериват, който намира приложение в сферата на инвестициите в недвижими имоти. Принципно суапът е споразумение за размяна на парични потоци в бъдеще по предварително договорена схема. Особено разпространен е лихвеният суап и доколкото инвестирането в недвижими имоти в повечето случаи е свързано с ползването на кредити може да се каже, че лихвеният суап намира приложение в бизнеса с недвижими имоти. При типичния лихвен суап обикновено се разменя едно фиксирано лихвено плащане срещу едно променливо лихвено плащане. Сумата на плащанията се определя на базата на предварително договорена номинална стойност. В края на срока на суапа или в други договорени срокове между партньорите се разменя не номиналната сума, а се прави изравнително плащане на взаимните задължения. Суапите не са стандартизирани и затова обикновено не се търгуват на борсата. Що се касае до имотните деривати, то сред тях най-популярен е т. нар. суап на общата възвръщаемост (Property Total Return Swap – PTRS). Конструкцията и функционира-

нето на този вид суап е относително просто. В него, както и при другите деривати участват две страни с различни очаквания или с различни инвестиционни и бизнес намерения. Купувачът на суапа очаква да получи доход въз основа на изменението на имотен индекс на общата възвръщаемост (в ролята му на променлив лихвен процент). За сметка на това той трябва да заплати на продавача на суапа сума, изчислена на база на фиксиран процент. За продавача на суапа ситуацията е обратна – той плаща сума съобразно имотния индекс (променлив процент), а получава – съобразно фиксиран процент. Като посредник в суаповата конструкция може да участва и трета страна (брокер или банка). До началото на 2007 г. в качеството на фиксиран елемент се ползваше главно някой референтен лихвен процент (например LIBOR или EURIBOR) плюс известна надбавка. От 2008 г. насам страните в суаповата сделка могат да прилагат и други фиксирани проценти. Движението на паричните потоци при един имотен суап (PTRS) може да се илюстрира по следния начин:

Схема 2



Тъй като в основата на четирите разгледани вида имотни финансови деривати лежат имотните индекси, интерес представлява да се обърне внимание на тяхната конструкция и на различните видове индекси. Недвижимите имоти не са хомогенни активи, а за да може да се изведе стой-

<sup>17</sup> Вж. Marcus, J., Zertifikate, 1 Auflage, 2006.



ността на един деривативен инструмент е необходимо да се „създаде“ (конструира) хомогенен продукт, който да се използва в качеството на базисен актив (базисна стойност). Такъв продукт се явяват различните видове имотни индекси. Имотният индекс принципно отразява стойността на пазарен портфейл от недвижими имоти (като цяло, по отделни сегменти на пазара, по региони, по възвръщаемост – общо и по източници на доходите и др.).

На първо място имотните индекси могат да се разделят в три групи по географски признак:

Първата група включва индексите, изчислявани и публикувани от базата данни за инвестиционна собственост в Лондон (Investment Property Databank – IPD). На базата на данни от около 20 страни се изчисляват индекс на цялата недвижима собственост (All Property Index)<sup>18</sup> и субиндекси по отделни пазарни сегменти, например индекс на общата възвръщаемост на имоти за търговия на дребно (IPD UK Retail Total Return), индекс на общата възвръщаемост на офис-площи (IPD UK Office Total Return), индекс на общата възвръщаемост на индустриални имоти (IPD UK Industry Total Return). Изчислява се и отделен индекс на жилищните имоти (Halifax Residential Property Index). Обект на пресмятане са и частни индекси, а именно индекси на възвръщаемостта от доходи от нето наеми (UK IPD Income Return All Property) и индекс на доходи от изменение на стойността на имотите (UK IPD Capital Growth Property).

Втората група индекси са изчисляваните по данни от американския пазар индекси, известни с наименованието (и обозначението) NCREIF Property Index (индекс на националния съвет по доверително управление на инвестициите в недвижими имоти – National Council of Real Estate Investment Fiduciaries). Индексът дава представа на инвеститорите за съотношението риск – доходност на американския пазар на недвижими имоти. Информация за изчисляване на индекса се набира от няколко хиляди недвижими имоти, отго-

варящи на определени критерии и от различни типове (жилищни, офисни, индустриални, търговски, хотели и др.). Освен национален индекс (за целия американски пазар) се изчисляват и публикуват и регионални индекси, което е особено важно за такава голяма страна като САЩ със значителни икономически, социални, природо-климатични и други различия. Последните обуславят различни характеристики на едни и същи типове имоти в различните региони и в това отношение регионалните индекси са добра основа за конструиране на имотни деривати и за диверсифициране на портфейлите на инвеститорите.

NCREIF публикува и три показателя за възвръщаемост (по сегменти и региони) – възвръщаемост от текущи доходи (приходи от наеми плюс други приходи минус текущите разходи); възвръщаемост от изменение на стойността на имотите, включително и паричните потоци от сделките, свързани с недвижимите имоти и показател за общата възвръщаемост.

Третата група индекси са индексите FTSE Commercial Property Index (индекси на комерсиалната недвижима собственост), публикувани ежедневно във Великобритания. Индексите от тази група не се изчисляват на базата на данни, получени от институционални инвеститори, а на базата на репрезентативна извадка от имоти. На практика специализиран орган ежегодно формира (чрез целево претегляне на отделните пазарни сегменти) фонд с цел постигане на оптимална представителност на комерсиалните имоти. На базата на данни за тези имоти се изчислява серия от индекси на комерсиалната собственост. По-конкретно тук се включват четири индекса – индекс на цялата недвижима собственост (FTSE UK All Property Index); субиндекси за търговски обекти на дребно, офис-площи и индустриални обекти (FTSE Retail Total Return; FTSE Office Total Return и FTSE Industry Total Return).

Освен по изложения начин имотните индекси могат да се разграничат и по други критерии (особено за целите на конструиране на имотни деривати и подобряване на управлението на портфейлите от недвижими имоти). Така например те могат да се разпределят в следните три групи:

<sup>18</sup> Обхваща всички типове бизнес имоти – индустриални, търговски, логистични и др.

✓ индекси, базирани на трансакции. Това са индекси, използващи пазарни данни относно сключените с недвижими имоти сделки. Те са предимно ценови индекси (фокусират изменението на цените на недвижимите имоти). За България като такива могат да се посочат индекса REMI (Real Estate Market Index), Алфа-индекс имоти и др.;

✓ индекси на акционерни дружества за недвижими имоти (на практика индекси на курса на акциите на тези дружества и на възвръщаемостта и дивидентната доходност). Предимството на тези индекси е, че се изчисляват по една в сравнение с първата група значително по-добра и апробирана методика и осигуряват възможности за сравнения с акциите и облигациите;

✓ индекси, базирани на оценка на стойността на имотите. Те са главно представителни за институционални инвеститори и за тях трудно се намират пазарни данни.

Независимо от видовете индекси, трябва да се подчертае, че за изчисляването на всички са необходими исторически данни и надеждни подходи и методи за конструирането и структурирането им. Тези проблеми са общи за всички страни, но са особено силно изразени в България, където пазарът на недвижими имоти е с кратка история, т.е. липсата на достатъчно и качествена информация е силно осезаема, а също така липсват и достатъчно квалифицирани специалисти за конструиране на подходящи индекси. Независимо от това и от факта, че финансово-икономическата криза от 2007 – 2008 г. намали привлекателността на имотните деривати и едва ли не преписа на тях причините за кризата, трябва да се отбележи, че изчисляването и публикуването през подходящи интервали от време на имотни индекси в различни модификации (разрези) – ценови, на възвръщаемостта, национални, регионални и др. е от съществена необходимост за функционирането на пазара на недвижими имоти и за ориентир на инвеститорите, което от своя страна е от значение за състоянието и динамиката на цялата икономика. Извън това, конструирайки чрез имотни индекси

подходящи имотни деривати, не би следвало да се подценяват, а да се оценяват реално, възможностите на тези деривати по отношение на решаване на различни проблеми, свързани с управлението на портфейлите от недвижими имоти.

Във връзка с това трябва да се подчертае, че за другите инвестиционни носители (акции, облигации, суровини и пр.) от дълги години има развит дериватен пазар, докато при недвижимите имоти създаването на такъв пазар е относителна новост и изисква значителен период от време. Това с още по-голяма сила се отнася за България, тъй като у нас капиталовите пазари са относително млади, сделките не са така многобройни, търгуваните обеми са също относително малки и инвестиционната активност е променлива като клони към ниска. В останалите страни (след 2004 г.) в резултат на разрешаване на данъчните проблеми и проблемите с регулацията на търговията с деривати, последната се разви доста бурно и дори, както се посочи, това бурно развитие се сочи като една от причините за финансово-икономическата криза.

Независимо от тези оценки използването на имотните деривати има своето положително значение в редица направления и особено що се касае до подобряване на управлението на портфейли от недвижими имоти.

Чрез използването на имотните деривати се постига ново ниво на диверсификация на портфейла, което на практика означава относително просто и с по-малко проблеми оптимизиране, обозначавано като синтетично инвестиране.

Общата принципна схема на функционирането на процеса на синтетично инвестиране, включва следните моменти:

✓ начален – инвеститорът (собственикът) на портфейла получава доходи (наеми и разлики в стойността на обектите) от съществуващия „физически“ портфейл от имоти;

✓ инвеститорът сключва дериватна (най-разпространена в случая е суаповата) сделка с банка, в резултат на което към имотите в портфейла му се прибавя още един „нефизически“ елемент – дериватен договор (в нашия пример – суаповия договор);

✓ в зависимост от вида на имотния дериват се появява още един паричен поток, насочен към инвеститора (поток от банката към него под формата на фиксирано плащане за примера на включване на имотен суап в портфейла).

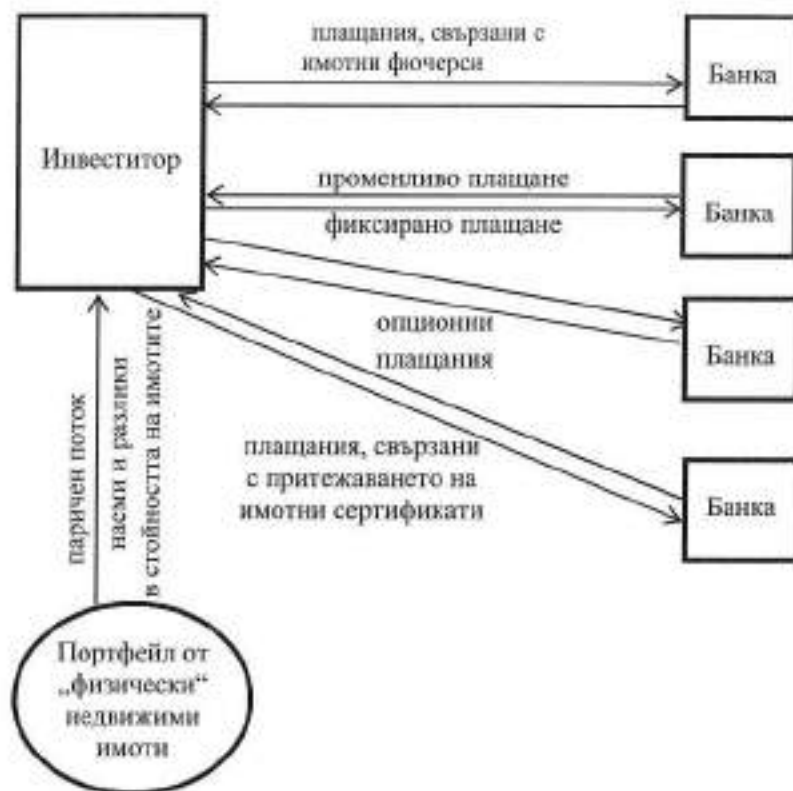
Изложените основни моменти могат да се онагледят по следния начин:

Схема 3



В обобщен вид диверсифицирането на портфейла от „физически“ недвижими имоти чрез включването на деривативни продукти може да се представи по следния начин:

Схема 4



Горната схема изразява нагледно същността на синтетичното инвестиране в диверсифициран портфейл от недвижими имоти. Имотните деривати, включвани в такива портфейли имат потенциал за положително влияние върху характеристиките на портфейла, ако:

- ✓ имотните индекси, на които са базирани са добре конструирани;
- ✓ мениджърите на портфейлите са достатъчно квалифицирани, за да познават възможностите на дериватите и да формират търсене с цел осигуряване на ефективни и гъвкави решения за управление на риска на портфейла;

✓ инвеститорите и особено чуждестранните имат интерес към косвено инвестиране в недвижими имоти, което могат да реализират чрез инвестиране в деривати;

✓ регулаторната рамка в съответната страна е благоприятна по отношение на имотните деривати.

При наличие на горните условия имотните деривати могат да реализират потенциала си и да допринесат за:

✓ намаляване на риска на портфейла;

✓ оптимизиране на рентабилността му;

✓ застраховане при относително ниски разходи срещу негативни изменения на стойността на имотите;

✓ значително по-ниски транзакционни разходи<sup>19</sup> при сделките с деривати в сравнение с прякото инвестиране в недвижими имоти;

✓ много по-голяма гъвкавост и бърза реакция при промяна в инвестиционните намерения и за по-спокойно включване в пазара при очаквания за повишаване на цените на имотите.

<sup>19</sup> Така например едно изследване на Уникредит показва, че транзакционните разходи при инвестиции във физически обекти на недвижимата собственост имат следните стойности (за Великобритания, Германия, Франция и Испания): 6,5%; 7,5%; 11,8% и 13,5%, а „транзакционните“ разходи за сделки с имотни деривати за същите страни са съответно: 0,5%; 1,4%; 2,2% и 3,9% (Stefan Karg: Uni Credit Group, 2009).

## **II. ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОЦЕСА НА УПРАВЛЕНИЕ НА ПОРТФЕЙЛА ОТ НЕДВИЖИМИ ИМОТИ**

Управлението на портфейла от недвижими имоти е процес, включващ редица дейности, свързани с разработването на стратегии, периодичен анализ и оценка на стойността на портфейла, оптимизиране на структурата му и вземане на решения за покупка, продажба, реконструкция, модернизация и саниране или ново строителство на обекти.

В повечето случаи се счита, че управлението на портфейла от имоти по подобие на този от ценни книжа се основава изключително на количествените показатели за доходност и риск. Но имайки предвид особеностите на недвижимите имоти като инвестиционен носител, трябва да се отбележи, че при управлението на портфейла от недвижими имоти голямо значение имат и качествените оценки и характеристики. На практика управлението на портфейл от недвижими имоти трябва да се основава на комбинация на количествени и качествени анализи.

### **1. Стратегии за управление на портфейла от недвижими имоти**

Целите, на които се подчинява формирането на портфейла същевременно определят границите, в рамките на които могат да се разработват стратегии за управление на портфейла от имоти.

Съдържанието на понятието стратегия най-точно, по наше мнение, се определя от характеристиката, че това е план за действие при определена ситуация, което не противоречи, а се допълва и от определението, че стратегията предполага подходи и действия за достигане на определени задачи и цели.

Според Х. Минцберг стратегията включва следните елементи: план, позиция, начин на действие, поведение, перспектива.<sup>20</sup> Позволяваме си да ги обединим във връзка

<sup>20</sup> Mintzberg, H., *Tracking Strategies: Towards a General Theory of Strategy Formation*, 2007.



със специфичния обект – портфейл от недвижими имоти с цел да се постигне практически по-приложим аспект на стратегическия подход по отношение управлението на портфейл от недвижими имоти, а именно:

- ✓ план (перспектива) → цели;
- ✓ позиция → състояние (анализ);
- ✓ поведение (начин на действие).

Целите на стратегиите за управление на портфейли от недвижими имоти трябва да са конкретни, измерими, достижими, реалистични и с определен срок. Това са изисквания, валидни при разработването на всяка стратегия. Стратегиите за управление на портфейли от недвижими имоти могат да включват една или няколко от следните цели:

- ✓ минимално изискуема годишна доходност (или печалба от портфейла;
- ✓ минимално изискуема пазарна капитализация на портфейла от имоти в края на всяка година от определения инвестиционен хоризонт;
- ✓ осигуряване на определено присъствие (определен пазарен дял) на определен пазарен сегмент (жилищен, офисен, на търговски имоти и т.н.);
- ✓ осигуряване на желано географско разпределение на имотите (в столицата, в курортни центрове, в индустриални региони и др.);
- ✓ поддържане на минимално изискуем обем на портфейла (в площ, в парично изражение и др.).

Този (примерен) набор от възможни цели може да се разшири.

Формулирането на стратегическите цели се предхожда от анализ на външната и вътрешна среда. Външната среда предполага анализ на макроикономическите характеристики, допълнен с анализ на специфични фактори като демографски, инфраструктурни и др. Вътрешната среда се анализира в два разреза – анализ на обектите, включени в портфейла и анализ на финансово-икономическото състояние на инвеститора.

Начините на действие в случая се отнасят до решение за покупка или продажба на имоти, за запазване на имоти в портфейла, за реконструкция (модернизация, саниране), за ново строителство.

Изложените постановки са принципи по отношение на стратегиите за управление на портфейлите от недвижими имоти. Те могат да се конкретизират чрез прилагането на различни подходи и методи. Като пример ще посочим възможностите на класическата теория на игрите и на портфейлната техника за избор на стратегия в зависимост от конкретни ситуации:

Таблица 4

Избор на стратегия чрез игрови модел

| Стратегия \ Очаквана ситуация                              | Повишаване на цените на имотите | Запазване на цените на имотите | Спад на цените на имотите |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Увеличаване на стойността на портфейла в дългосрочен план  | $r'_{11}\sigma'_{11}$           | $r'_{12}\sigma'_{12}$          | $r'_{13}\sigma'_{13}$     |
| Увеличаване на стойността на портфейла в краткосрочен план | $r'_{21}\sigma'_{21}$           | $r'_{22}\sigma'_{22}$          | $r'_{23}\sigma'_{23}$     |
| Увеличаване на текущите доходи от портфейла                | $r'_{31}\sigma'_{31}$           | $r'_{32}\sigma'_{32}$          | $r'_{33}\sigma'_{33}$     |
| Увеличаване на дохода от промяна в стойността на имотите   | $r'_{41}\sigma'_{41}$           | $r'_{42}\sigma'_{42}$          | $r'_{43}\sigma'_{43}$     |

От горната таблица се вижда, че инвеститорът има 4 възможни стратегии при 3 вероятностни състояния на пазара на недвижими имоти – повишаване, запазване и спад на цените на имотите. Резултатът от възприемането на една или друга стратегия за съответно вероятно състояние се измерва чрез показателите за възвръщаемост и риск на портфейла.

Спецификата на модела и свързаните с реализирането му трудности се изразяват в неговата (условно казано) многоцелевост – т.е. вместо една оценка за всяка стратегия се определят две оценки – възвръщаемост и риск. Решаването на проблема, произтичащо от многокритериалността на избора, по наше мнение, може да стане по няколко начина:

- ✓ определяне на константна стойност за единия от показателите (приемлива за инвеститора) и избор съобразно оптималната стойност на другия показател;

- ✓ модифициране на модела на два подмодела – един с оценъчен показател „възвръщаемост на портфейла“ и един с оценъчен показател – „риск на портфейла“. Имайки предвид правопрпорционалната зависимост между двата показателя се очаква резултатите по отношение на избора на стратегия да съвпадат. В случай на несъвпадение<sup>21</sup> биха могли да се приложат експертни оценки, за да се определи крайният общ резултат и да се избере стратегия.

По принцип трябва да се отбележи, че формирането на портфейла също може да се разглежда като част от управлението му и в такъв аспект (особено що се отнася до предприятия и институционални инвеститори в недвижими имоти) при формирането на портфейла трябва да се отчита избраната стратегия за развитие на компанията, а при липса на такава (което все още се среща, особено у нас) чрез интервюиране на топ-мениджърите и собствениците да се изяснят техните цели – максимизиране на равнището на доходност от портфейла, постигането на определена продължителност на получаване на дохода, бърза продажба на имота след завършване на строителството, реконструкцията или санирането и пр.

Във връзка с това трябва да се подчертае и фактът, че не може (а някои автори са на мнение, че и не трябва) да се говори за единна и унифицирана система за управление на портфейл от недвижимости. Това е така, защото всеки ин-

веститор (собственик) има различни пазарни цели и позиции, разполага с различен капитал и е с различни активи, а даже и всеки портфейл е със свои характерни (дори уникални) характеристики.

Ето защо всяка конкретна система за управление на портфейл от недвижими имоти се разработва и на практика е индивидуална със свои специфични особености. Последните се отнасят до предпочитаните стратегии на инвеститора (собственика), до неговите финансови, административни и други възможности, до конкурентните му предимства на пазара на недвижими имоти, до състоянието и тенденциите на самия пазар и съответния му сегмент и много др. Така че структурата и съдържанието на управлението на портфейл от недвижими имоти, които се излагат в настоящата работа, се отнасят до базисни (принципни) елементи на системата за управление на портфейл от недвижими имоти.

В такъв аспект могат да се възприемат и други подходи на структуриране на процеса на управление на един портфейл от имоти, а също и други подходи и методи по отношение на организацията и осъществяването на отделните етапи (избор на стратегия, анализ, оптимизиране и пр.).

Както вече се подчерта, изборът на стратегия за управление на портфейла от недвижими имоти, зависи от много фактори, но преди всичко от най-голямо значение са целите на собственика (инвеститора) на портфейла. Имайки предвид именно тези цели могат да се формират и управляват различни типове портфейли:

- а) портфейл, ориентиран към нарастване на пазарната му стойност в дългосрочен план. Такъв портфейл се държи от инвеститора достатъчно дълъг период от време (над 5 години), позволяващ да се постигне повишаване на пазарната цена (стойността) на включените в него имоти. При такъв портфейл е възможно в рамките на инвестиционния срок да има разнопосочни колебания в пазарната стойност на отделните активи и на портфейла като цяло, както и негативни тенденции в динамиката на текущия доход;

<sup>21</sup> Те могат да се дължат на незакономерни и нетипични състояния на пазара, на липса на достатъчно информация за разработване на модела и др.л.

б) портфейл, ориентиран към нарастване на пазарната му стойност в краткосрочен план (от 1 до 5 години). Обикновено това е портфейл от подценени имоти или имоти, които не са в достатъчно добро състояние. Инвеститорът формира този портфейл, внася подобрения в отделните имоти, въз основа на което се повишава цената им и продава портфейла. Основният проблем тук е проблемът за съотношението между обема на допълнителните инвестиции (за подобрение, ремонт и пр.) и размера на увеличението на цената на имотите от портфейла;

в) портфейл, ориентиран към получаването на текущ доход (чист наем). При такъв портфейл имотите се подбират от гледна точка на способността им да носят текущи доходи. Обикновено това е портфейл с дългосрочен характер в смисъл, че трябва да се притежава достатъчно дълъг период от време, за да се реализира задоволителна възвръщаемост. Могат да се реализират различни модификации на този портфейл, което пак зависи от избраната стратегия (цели на инвеститора):

- ✓ портфейл от имоти, реализиращи високи (над средните) текущи доходи;

- ✓ портфейли от имоти, реализиращи текущи доходи с равнище около средното пазарно ниво;

- ✓ портфейли от имоти, реализиращи текущи доходи под средното пазарно равнище. Този тип портфейли имат специфика, произтичаща от характера и състоянието на включените в тях активи (имоти). Това са обикновено имоти с недобри характеристики (местоположение, тип строителство, качество на строителството, състояние на имота и др.). На тази основа наемите за тези имоти са по-ниски и те се наемат от недостатъчно платежоспособни, платежоготовни и добросъвестни наематели. Следователно въпреки ниската доходност те са високорискови. Налице е отклонение от принципната постановка за правопрпорционалната зависимост между показателите „възвръщаемост“ и „риск“;

- ✓ смесени портфейли, ориентирани към текущ доход, т.е. портфейли, в които се включват имоти от предходните три вида.

Във връзка с възможните стратегии и типовете портфейли, формирани въз основа на избрана стратегия (цели на инвеститора) предложеният по-горе игрови модел може да се модифицира в зависимост от типа портфейл по следния начин:

- ✓ при портфейл, ориентиран към увеличаване на стойността в дългосрочен план в качеството на резултат ( $a_{ij}$ ) се изчислява пазарната стойност на портфейла при  $i$ -тата стратегия за  $j$ -тото вероятностно състояние на пазара;

- ✓ при портфейл, ориентиран към увеличаване на стойността в краткосрочен план резултатът ( $v_{ij}$ ) се пресмята като се изчислява стойността на портфейла (след приспадане на разходите за ремонт, подобрение и пр.) при  $i$ -тата стратегия за  $j$ -тото вероятностно състояние на пазара;

- ✓ при портфейл, ориентиран към получаване на текущ доход резултатът ( $n_{ij}$ ) се определя като сума на чистия годишен наем, получаван в резултат на отдаването под наем на имотите, включени в портфейла, при  $i$ -тата стратегия за  $j$ -тото вероятностно състояние на пазара.

Посочените портфейли и съответните разновидности на игровия модел се базират на абсолютни стойности. Възможно е (дори препоръчително) те да се базират и на относителни показатели:

- а) портфейл, ориентиран към увеличаване на общата възвръщаемост (Total Return Portfolio). Фактически този показател се има предвид като резултат в изходния игрови модел;

- б) портфейл, ориентиран към увеличаване на възвръщаемостта от текущи доходи, измерени чрез отношението на дохода от чист наем към инвестирания в портфейла капитал;

- в) портфейл, ориентиран към увеличаване на възвръщаемостта от промяна в стойността (цената) на портфейла, измерена като отношение на изменението на стойността (цената) на портфейла за определен период от време към инвестирания в портфейла капитал.



## 2. Оценка и анализ на портфейла от недвижими имоти

Анализът на формирания (текущ) портфейл от недвижими имоти се извършва периодично (най-малкото ежегодно). Той включва няколко етапа, чрез реализирането на които трябва да се постигат следните цели:

а) оценка на стойността на портфейла към момента на анализа и сравняването ѝ с предходния период и с определена целева (препоръчителна) стойност, ако има избрана такава;

б) определяне на годишната възвръщаемост на портфейла към момента на анализа на база на определяне на годишната възвръщаемост на включените в портфейла имоти;

в) оценяване на отклоненията на определените възвръщаемости спрямо показателите от предходната година и спрямо целеви стойности, ако са приети такива;

г) изчисляване на годишната възвръщаемост от наеми и годишната възвръщаемост от увеличаване на стойността (цената) на портфейла като цяло и на включените в него обекти;

д) определяне на структурата на портфейла и сравняването ѝ със структурата от предходната година и/или с препоръчителна (целева) такава;

е) анализ на влиянието на отделните имоти (пазарна стойност, възвръщаемост – обща и по видове) върху стойността и възвръщаемостта на портфейла;

ж) разпределение на имотите от портфейла в различни групи по различни критерии с цел вземането въз основа на анализа на решения за реструктуриране или запазване на портфейла;

При осъществяването на всички тези дейности, свързани с анализа на портфейла от недвижими имоти, се изчисляват и интерпретират следните показатели:

$$а) V_{pi} = \sum_{i=1}^n V_{pi}$$

където:

$V_{pi}$  – пазарна стойност (цена) на портфейла от имоти в момента „t“;

$V_{pi}$  – пазарна стойност (цена) на i-тия имот от портфейла в момента „t“;

n – брой на имотите в портфейла.

$$\Delta V_p = V_{p(t)} - V_{p(t-1)}$$

или

$$\Delta V_p = V_{p(t)} - V_{p(z)}$$

където:

$\Delta V_p$  – изменение на стойността на портфейла за периода от момента „t-1“ до момента „t“;

$V_{p(t-1)}$  – стойност на портфейла в момента „t-1“;

$V_{p(z)}$  – целева (референтна) стойност на портфейла, съобразно възприетата стратегия.

По-горе беше отбелязано, че оценката се извършва най-малкото веднъж в годината. Трябва да се отбележи, че това правило е валидно при стабилна икономическа конюнктура. Дори и в такъв случай някои професионалисти считат за удачно оценка на имотите да се извършва на всеки 6 месеца. В кризисна ситуация оценката се прави всяко тримесечие или най-малкото – на всеки 6 месеца.

Оценката се прави от лицензиран оценител, който трябва да използва повече от един метод за оценяване.<sup>22</sup> Наред с това обаче мениджърът на портфейла трябва да изисква от оценителя да се съобрази (или сам да изследва) влиянието на специфични фактори върху стойността на портфейла (на имотите от портфейла), свързани главно с различните видове рискове.

Основните видове рискове, които в случая е подходящо да бъдат взети под внимание, са рискът от изменение на очаквания поток от доходи от отделните имоти, включени в портфейла ( $x_1$ ); риск от неблагоприятна или влошаваща се конюнктура в районите, в които са разположени имотите от портфейла, обозначен като регионален риск ( $x_2$ ); риск от повишаване на инфлацията ( $x_3$ ); риск от данъчни изменения,

<sup>22</sup> Методите за оценяване са описани в специализираната литература.



свързани с притежаването и финансирането на недвижими-  
те имоти ( $x_4$ ); риск от изменение на изискуемата възвръща-  
емост – на коефициента на капитализация ( $x_5$ ); кредитен  
риск ( $x_6$ ), риск от изменение на ликвидността на недвижи-  
мите имоти от портфейла ( $x_7$ ). Могат да се посочат и други  
рискове, които да се включат към горепосочената съвкуп-  
ност. От друга страна е възможно някои от посочените рис-  
кове да се декомпонират. Така например кредитният риск е  
възможно да се разложи на лихвен риск и риск от забавяне  
или спиране на плащанията по кредита.

Стойността (цената) на имотите включени в портфейла  
зависи от тези рискове. Зависимостта има корелационен ха-  
рактер, защото върху цените на имотите влияят и други фак-  
тори, освен посочените рискове. Ето защо цената на имотите  
може да се представи като функция на изброените рискове:

$$y_i = f_i(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7)$$

Чрез единични или многофакторен регресионни моде-  
ли може да се изследва влиянието на изменението на всеки  
фактор (риск) върху цената на  $i$ -тия имот ( $y_i$ ), включен в  
портфейла. При портфейл от  $n$  на брой имоти ще се получи  
система от  $n$  на брой регресионни уравнения:

$$y_1 = f_1(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7)$$

$$y_2 = f_2(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7)$$

$$y_i = f_i(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7)$$

$$y_n = f_n(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7)$$

Необходимо е да се вземе предвид, че различните рис-  
кове въздействат с различна сила и в различни посоки върху  
стойността на имотите, включени в портфейла. Но също та-  
ка трябва да се има предвид, че един и същ риск въздейства  
по различен начин върху различните имоти. Като теоретич-  
но обобщение обаче може да се каже, че в повечето случаи

увеличаването на равнището на риска води до снижаване на  
стойността (цената) на всеки един имот. Но веднага като  
изключение може да се посочи инфлационния риск ( $x_3$ ).  
Емпирично е потвърдено, че очакванията за увеличаване на  
инфлацията водят до повишаване на цените на недвижими-  
те имоти. Не съвсем категорична е и общата принципна  
постановка по отношение на кредитния риск. Така напри-  
мер очакванията за увеличаване на лихвените проценти по  
кредитите могат да доведат до увеличаване на цените на  
имотите, доколкото строителните предприемачи калкулират  
лихвите в цените, а купувачите са съгласни да заплатят и  
по-висока цена в очакване на покачване на лихвите и следо-  
вателно на цената на финансирането на инвестицията им.

Влиянието на различните рискове върху различните  
имоти от портфейла зависи и от характеристиките и състоя-  
нието на имотите. Така например увеличаването на регио-  
налния риск, данъчните изменения, кредитния риск и др.  
влияят по-слабо върху имот с добри характеристики (мес-  
тоположение, тип строителство, състояние на имота) в  
сравнение с влиянието им върху имот с по-лоши характе-  
ристики. Именно в това отношение предлаганата система от  
регресионни уравнения може да допринесе за по-  
обосновано определяне на стойността на обектите, включе-  
ни в портфейла и на стойността на целия портфейл.

$$b) r_{pi} = \sum_{t=1}^T r_{oit} d_{oit}$$

където:

$r_{pi}$  – обща възвръщаемост на портфейла в момента „ $t$ “;

$r_{oi}$  – обща възвръщаемост на  $i$ -тия имот в момента „ $t$ “;

$d_{oit}$  – относителен дял на  $i$ -тия имот в момента „ $t$ “;

$$в) \Delta r_p = r_{p(t)} - r_{p(t-1)}$$

или

$$\Delta r_p = r_{p(t)} - r_{p(t)}$$

където:

$\Delta r_p$  – изменение на общата възвръщаемост на портфейла;

$r_{p(t-1)}$  – общата възвръщаемост на портфейла в предходния момент (година) – „t-1“;

$r_{p(t)}$  – целева (референтна) възвръщаемост на портфейла.

$$г) r_{p(t)} = \sum_{i=1}^n r_{i(t)} d_{i(t)}$$

и

$$r_{p(t)} = \sum_{i=1}^n r_{i(t)} d_{i(t)}$$

където:

$r_{p(t)}$  – възвръщаемост от насми (текущ доход) на портфейла от имоти в момента (годината) t;

$r_{i(t)}$  – възвръщаемост на портфейла от увеличаване на стойността (цената) на имотите в момента t;

$r_{i(t)}$  – възвръщаемост от насми на i-тия имот в момента „t“;

$r_{i(t)}$  – възвръщаемост от увеличаване на стойността (цената) на i-тия имот в момента „t“;

$$д) SP_t = (d_1 + d_2 + \dots + d_n + d_{n+1}),$$

където

$SP_t$  – структура на портфейла от имоти в момента „t“;

$$d_i = \frac{V_{i(t)}}{V_{p(t)}} \cdot 100$$

и

$$SP_t \leftrightarrow SP_{t-1}$$

$$SP_t \leftrightarrow SP_{t+1}$$

където:

$SP_{t-1}$  – структура на портфейла в момента „t-1“;

$SP_t$  – целева (референтна) структура на портфейла;

$\leftrightarrow$  – знак за сравнение.

е)  $V_{p(t)} = \sum_{i=1}^n V_{i(t)} \rightarrow$  чрез верижно заместване се определя количественото влияние на изменението на пазарната стойност (цена) на отделните имоти върху пазарната цена на портфейла.

$$r_{p(t)} = \sum_{i=1}^n r_{i(t)} d_{i(t)} \rightarrow \text{чрез индексен анализ (индекс с променлив състав; индекс с постоянен състав и индекс на влияние на структурата) се установява влиянието на изменението на индивидуалната обща възвръщаемост на всеки имот от портфейла, както и на изменението на структурата на портфейла върху промените в общата възвръщаемост на портфейла. Същият метод може да се приложи и за изследване на влиянието на индивидуалната възвръщаемост от насми (респ. от промяна на стойността на всеки обект) и на влиянието на промяната в структурата на портфейла върху възвръщаемостта от насми на портфейла и върху възвръщаемостта от промяна на стойността (цената) на портфейла.}$$

ж) разпределението на имотите от портфейла в различни групи по различни критерии е част от анализа на портфейла, чрез който целта е в анализа да се вземат предвид наред с количественоизмеримите показатели и фактори, също и някои качествени характеристики на самия портфейл от имоти и на неговото управление.

### 3. Качествено и количествено характеризиране на имотите, включени в портфейла

Една от важните задачи на анализа на портфейла от недвижими имоти е въз основа на него да се разработят препоръки (стратегии) за инвестиране или деинвестиране. В това отношение добър инструментариум предлага **ПОРТФЕЙЛНАТА КОНЦЕПЦИЯ С ПОРТФЕЙЛНИЯТ АНАЛИЗ**. Въз основа на класическата матрица „пазарен растеж – пазарен дял“, разработена от Бостънската консултантска група може да се разработи матрица за оценка на текущия портфейл от недвижими имоти като вертикалната ос характеризира местоположението на обектите, а хоризонталната – качеството на отделните имоти от портфейла.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Ebert, G., Monien, F., Steinhübel, V., Controlling in der Immobilienwirtschaft, Hammonia, Hamburg, 2009, s. 107.

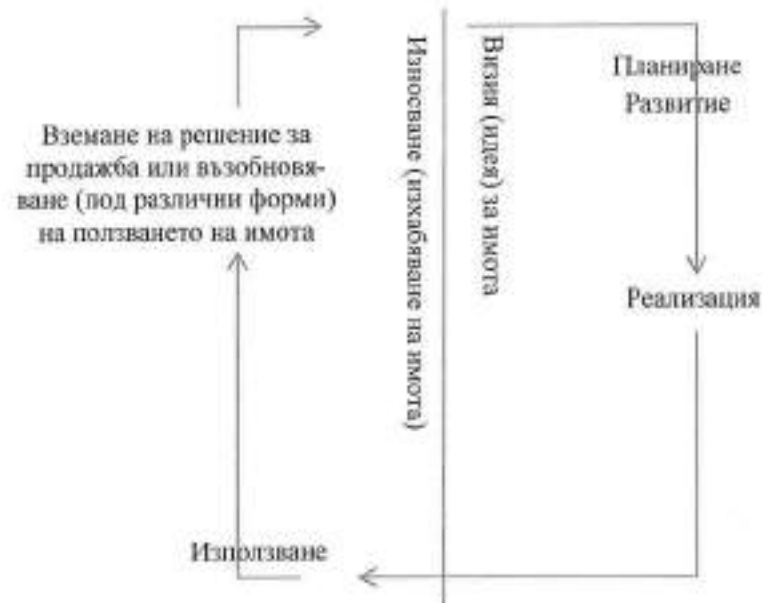
Схема 5



Както се вижда в **първа група** попадат такива имоти от портфейла, които са с ниско качество и лошо местоположение (второкласни, нискостойностни имоти). Те предполагат ниски текущи доходи, високи разходи за ремонт и подобрене, ограничен потенциал за нарастване на стойността им (в повечето случаи може да се предполага, че тя ще се запази или даже ще намалее). Спрямо тези обекти се предлага да се прилага т. нар. „стратегия на нисък бюджет“ – ниски разходи за малки подобрения. Възможно е да се приложи и стратегия за продажба на тези имоти. Изборът между двете възможни стратегии, по наше мнение, зависи от жизнения цикъл на съответния имот и възприетата концепция за смисъла, който инвеститорът влага в понятието жизнен цикъл. В широк смисъл на понятието жизненият цикъл на даден имот се разглежда като процес, при който последователно се редуват определени фази (визия, идея за имота; планиране и развитие; реализация; използване)<sup>24</sup>, като тази последователност от фази (етапи) се възобновява и повтаря периодично.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> В литературата се срещат и други наименования на фазите на жилищния цикъл на един имот, но по съдържание те не се различават.

<sup>25</sup> Авторът се придържа към определението, че жизненият цикъл на имота е процес, обхващащ редица фази с определени характерни особености.

Схема 6<sup>26</sup>

В горния смисъл жизненият цикъл на имота се разглежда като кръгооборот. В тесен смисъл на понятието жизненият цикъл на имота се разглежда като процес с начало и край и схематично може да се представи по следния начин:

<sup>26</sup> По идея на Bruhnke, K., H., Kübler, R., Der Lebenszyklus einer Immobilie, Lager, № 7, 2002.

Схема 7



Изборът на стратегия при различните групи имоти се влияе от възприетата концепция за жизнен цикъл на имота. Инвеститорите с намерение да държат имота дългосрочно възприемат по-широката концепция. Докато инвеститорите, които формират портфейли от имоти с ограничен инвестиционен хоризонт, възприемат жизнения цикъл на имота в тесен смисъл на понятието. Това се отразява на формулировката на стратегическите им цели и на оперативното управление на портфейлите от имоти.

И при двете концепции за жизнен цикъл на имота не е отразена като самостоятелна една възможна фаза (етап), а именно фаза, по време на която имотът не носи доходи, поради липса на наематели. Може да се дискутира по въпроса дали това е самостоятелна фаза или част от фазата на използването, при което периода на липса на наематели се идентифицира косвено чрез отражението върху текущите доходи.

Без да се повтарят тези две концепции характеристиката на следващите групи имоти включва и необходимостта да се отчита към коя от тях се придържа инвеститорът.

Във **втората група** попадат имоти с добро качество, но с лошо местоположение. Тези имоти са трудни за управление. По отношение на тях могат да се приложат различни селективни (изборни) стратегии – продажба (с голяма вероятност за загуба) или инвестиране в прилежащата инфраструктура. Последното има смисъл да се прилага ако става въпрос за крупен инвеститор/и (собственик) и ако тези имоти заемат голям дял в портфейла му. При това положение става въпрос за диверсифициране на бизнеса на инвеститора, който се разширява с друг предмет на дейност извън притежаването, стопанисването и управлението на недвижими имоти. Това е сериозен проблем, решаването на който изисква солидно финансиране и следователно привличане на трети лица в качеството им на инвеститори. Решението за прилагане на такава стратегия трябва да се основава и на обосновани и възможно най-точни разчети за възвръщаемостта на инвестираните в инфраструктура средства, както и за отражението на подобряването на инфраструктурата върху възвръщаемостта на тази група имоти. Разбира се, възможна е и трета стратегия, а именно – стратегия на прилагане на известен отбив от наемите поради лошото местоположение на имотите. Върху избора на решение влияе и типа на имотите – жилищни или нежилищни (по типове), тъй като това определя характера, вида и мащаба на необходимите инфраструктурни промени. Ако е възможно, тук може да се приложи и стратегия на промяна на предназначението на обектите.



Такива обекти обикновено се идентифицират в портфейлите на големи публични субекти (държавни и общински).

**Третата група** имоти са тези, които са с лошо качество, но добро местоположение. Тъй като при тях става въпрос за недобри характеристики на самия имот, то те предполагат различни инвестиционни стратегии с цел подобряване на характеристиките. Могат да се посочат като възможни модернизацията, реконструкцията, санирането, основния ремонт. Добре е тези обекти да се запазят в портфейла, тъй като те са с потенциал за увеличаване на стойността. Възможна е и стратегия на отбив от наемите, заради лошото качество, но тя не е за предпочитане, тъй като ако се прилага дълго, дава негативно отражение върху стойността на имотите и влошава общата възвръщаемост.

**В четвъртата група** се включват имоти, които са с добро местоположение и с високо качество. За тях спокойно може да се използва определението на Бостънската консултантска група „Звезди“. Те реализират високи текущи доходи (наемите са с известна надбавка – ажю) и са с потенциал за нарастване на стойността. Логично, правилната стратегия при тях е тази на задържане в портфейла и прилагане на професионален мениджмънт на собствеността (Property management) и на експлоатацията (Facility management) на тези имоти.

Друг подход на използване на портфейлния анализ е чрез използване на съставената от Mc Kinsey матрица, разработена от консултантската компания Mc Kinsey Co, съвместно с Дженерал Електрик. В нея се обединяват достатъчен брой количествени и качествени измерители на две основни характеристики (фактори за успех) – пазарна привлекателност и конкурентна позиция. За целите на оценка на имотите, включени в даден портфейл може да се използват понятията „пазарна привлекателност“ и „конкурентна сила“. Пазарната привлекателност се определя от икономическите, политическите и правните условия и ограничения; от демографските и социално-икономическите фактори, от предлагането и търсенето на недвижими имоти, както и от равнището на цените на имотите и на наемите.

Конкурентната сила е присъща на самите имоти и зависи от микроположението на обектите (в рамките на населеното място); качествата на имота; правните регулации; концепцията за използване на имота, функционалността му, микса от наематели, резултатите от стопанисването на имота, потенциала за нарастване на стойността и др.<sup>27</sup>

Критериите, които определят пазарната привлекателност и конкурентната сила на имотите, включени в портфейла се оценяват количествено в съответните мерни единици или чрез точкова система и експертни оценки за важността им (тегла). Крайните резултати се представят в следната матрица:

Схема 8



<sup>27</sup> Ebert, G., Цит. произв., стр. 108.

В първата група попадат обекти с висока пазарна привлекателност<sup>28</sup> (тя може да се дължи на добро местоположение), но със слаба конкурентна сила (възможно е това да са стари, неподдържани имоти). Препоръчително е те да се задържат в портфейла като се инвестират средства за саниране и развитие на обектите с цел увеличаване на конкурентните им предимства. Ако оценката на експертите е, че потенциалът им за развитие е изчерпан, по-добре би било да се продадат.

Втората група обекти с висока инвестиционна привлекателност и средна конкурентна сила<sup>29</sup> предполага инвестиции в повишаване на качеството на имотите и управлението им, подобряване на предлагането на съответстващи услуги и пр. Тук попадат обикновено също стари обекти с добро местоположение.

Третата група е най-добрата. По правило в нея са представени нови обекти с добро местоположение. Имотите от тази група изискват инвестиции за запазване на конкурентните предимства.

В четвъртата група се отнасят стари имоти, които дълго време са отдавани под наем и са в лошо състояние. Възможна е продажба на имотите, макар и трудно осъществима. По-скоро чрез саниране трябва да се повиши конкурентната им сила.

Петата група са обекти, при които като цел може да се постави максимизирането на очакваните текущи доходи, особено ако се изчака пазарът да навлезе във фаза на растеж и да се инвестира избирателно за подобряване на отделни характеристики на обектите.

Имотите от шестата група изискват селективно инвестиране с цел поддържане на добрата им конкурентна позиция.

<sup>28</sup> Някои автори я наричат инвестиционна привлекателност, доколкото инвестирането в недвижими имоти включва инвестиране в създаването им (строителство) и инвестиране в готови имоти (покупка). В последния случай може да се приеме, че пазарната и инвестиционната привлекателност съвпадат.

<sup>29</sup> Характеристика на обектите не се дава по-нататък, защото тя е ясна от представената матрица.

Седмата група имоти включва такива, при които текущите (чисти) доходи намаляват. Те са обикновено стари, в лошо състояние, с непълно наемане и лош подбор на наематели. Удачна стратегия е тази на деинвестирането.

Осмата група включва обекти без особени перспективи. Препоръчва се в тях да не се инвестира, а да се подготвят за деинвестиране и продажба.

Последната група имоти са висококачествени имоти, но с лошо местоположение. Принципно трябва да бъдат запазени в портфейла, а възможностите за компенсиране на лошото местоположение са дискутирани в предходното изложение.

Представените две разновидности на портфейлни матрици се базират на два елемента – пазарът и имотът. При тях пряко не участва икономическият (финансов) успех от използването (отдаването под наем) на имота. За да се избегне този недостатък в последните години се разработват триизмерни портфейлни модели, включващи като първо измерение качеството на имота; като второ – пазарната привлекателност, в частност – привлекателността на местоположението и като трето измерение – финансово-икономическият резултат от отдаването под наем на имота. Всяко от тези три измерения се описва и оценява чрез многофакторни модели.

При определяне на качеството на имота се вземат предвид фактори като оборудване (обзавеждане); състояние на имота; строителни характеристики и др.

Относно привлекателността на местоположението се отчита влиянието на фактори на микроместоположението (наличие на търговски обекти, обекти за услуги, медицински центрове, спортни и културни центрове, образователни институции, детски ясли и градини, транспорт, състояние на околната среда). Вземат се предвид и фактори на макроместоположението: изисквания за жилищна площ, темповете на строителство, динамиката на платежоспособното търсене, възможностите за достъп до финансиране, законодателните и нормативните уредби, общото икономическо и социално развитие.

Що се касае до третото измерение при него се анализира влиянието на следните фактори: приходи от наеми (и потенциал за увеличаването им); процент на наетите имоти; коефициент на смяна на наемателите; възвръщаемост на имота – обща, от наеми и от изменение на цената (стойността) на имота и др.

Както се вижда анализът на портфейла от недвижими имоти изисква изчисляването на количествено измеримите показатели и оценяване (чрез балови оценки и среднопретеглени величини) на качествените характеристики на имотите. Това придава доста комплициран характер на този анализ. Сложността произтича от факта, че имотът е актив, който не може да бъде характеризиран еднозначно и оценен с един показател, а портфейлът от имоти включва много на брой уникални по характеристиките си имоти. Независимо от това в преобладаващата част от случаите инвеститорите (собствениците) в портфейли от имоти се интересуват предимно от финансовия резултат, измерен чрез общата възвръщаемост. В много случаи решенията за освобождаване от даден имот или за допълнителни инвестиции с цел подобряване на общата възвръщаемост от имота се основават на стойностите на този показател. За да се определят тези имоти, които би трябвало да се продадат и тези, в които би трябвало да се вложат допълнителни инвестиции (от гледна точка на критерия обща възвръщаемост) може да се използва **ДИХОТОМИЧЕН КЛАСИФИКАЦИОНЕН ТЕСТ**. Трябва да се обърне внимание на факта, че прилагането на този тест има смисъл само по отношение на големи портфейли, включващи голям брой имоти. Същността на теста се заключава в осъществяването на следните етапи:

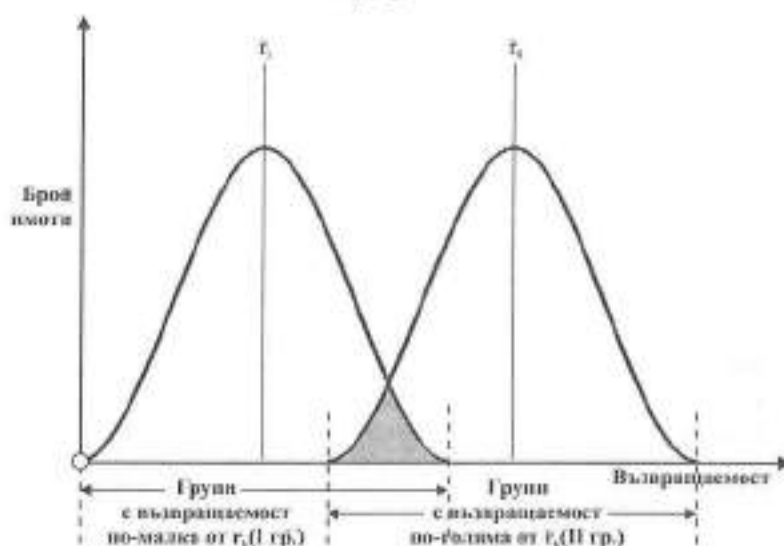
✓ избор на равнище на възвръщаемост, което да се използва като критерий за разпределението на имотите от портфейла в две групи – група имоти с възвръщаемост под избраната и група имоти с възвръщаемост над избраната;

✓ определяне на средната възвръщаемост на имотите от първата група и на средната възвръщаемост на имотите от втората група;

✓ разпределение на имотите във всяка от групите по конкретна стойност на възвръщаемостта им. Предположението е за нормално разпределение, което означава, че най-голям брой имоти във всяка група са с възвръщаемост близка до средната и по приблизително равен брой имоти (при това малък брой) са с възвръщаемост много по-лоша от средната и съответно много по-добра от средната;

✓ графично изобразяване на разпределението:

Графика 1



$r_k$  – възвръщаемост, използвана в качеството на критерий за разпределение на имотите в две групи;

$\bar{r}_I$  – средна възвръщаемост в групата, в която възвръщаемостта е по-ниска от критериалната;

$\bar{r}_{II}$  – средна възвръщаемост в групата, в която възвръщаемостта е по-голяма от критериалната.

В зашрихованата част попадат имоти и от двете групи. За първата група това са имоти, които по принцип са с възвръщаемост по-ниска от критериалната, но в същото време възвръщаемостта им е значително по-висока от средната за групата, т.е. това са „неефективни“ (нерентабилни) имоти, които обаче се доближават до рентабилните и следователно има смисъл в тях да се инвестира с цел различни подобрения, които да подпомогнат преминаването им в групата на рентабилните имоти.

От лявата страна на правата  $\bar{r}_i$  са имотите, които са с възвръщаемост по-ниска от средната в тази група на принципно неефективните имоти. Крайно вляво са имотите, в които не трябва да се правят допълнителни инвестиции, а ако е възможно е добре да бъдат продадени.

В зашрихованата част попадат имоти и от втората група. Тя е група на рентабилните имоти. В зашрихована част обаче са тези рентабилни имоти, за които съществува риск да преминат в групата на нерентабилните, т.е. възвръщаемостта им да спадне под равнището на критериалната. В тези имоти също трябва да се вложат допълнителни инвестиции с цел те да се запазят в групата на рентабилните имоти.

Освен разпределение по един показател, интерес представлява и **РАЗПРЕДЕЛЕНИЕТО (ПОЗИЦИОНИРАНЕТО) НА ИМОТИТЕ ОТ ПОРТФЕЙЛА ПО ПОКАЗАТЕЛИТЕ „ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ ОТ ТЕКУЩИ ДОХОДИ – РИСК“ И „ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ – ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ ОТ УВЕЛИЧАВАНЕ НА СТОЙНОСТТА“**.

За целта отново може да се използва портфейлният анализ, изразяващ се в разработването на дувизмерни матрици от следния вид:

Схема 9

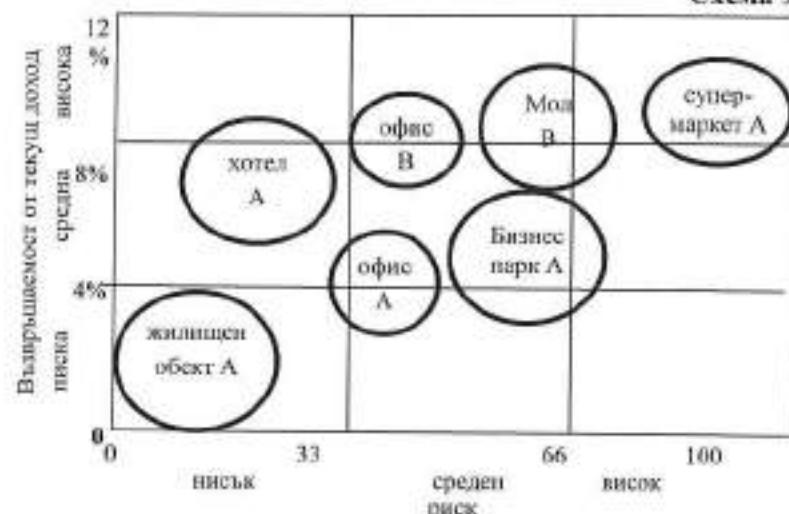


Схема 10



Източник: Bone-Winkel, Stephan, Immobilienportfoliomanagement, а.а.О., с. 225.

Забележка: Големината на кръгчето, изобразяващо даден имот, показва неговата пазарна стойност.



Както се вижда на горните матрици са изобразени многоактивни портфейли, включващи недвижими имоти от различни типове. Възможно е по същия начин да се съставят портфейлни матрици за портфейли от имоти от един и същ тип. При многоактивните портфейли, особено когато броят на имотите в портфейла е голям, те трябва да се разпределят (обединят) съобразно предназначението си в отделни сектори или в стратегически бизнес единици.

В литературата се подчертава, че двуизмерните матрици имат малка познавателна сила и затова те се доразвиват в многофакторни модели.

Първостепенна задача при многофакторните модели е да се даде количествена оценка на критериите „пазарна привлекателност“ и „конкурентна сила“. За целта се изучават факторите, влияещи върху тях. Последните са фокусирани кратко в предходното изложение, но тук следва детайлната им класификация и конкретизация от гледна точка на различните критерии, които се използват при позиционирането.

А. По отношение на пазарната привлекателност:

1. Демографски и социално-икономически фактори:

- ✓ структура на населението;
- ✓ големина на състав на домакинствата;
- ✓ миграционни процеси;
- ✓ професионална и социална структура на населението;
- ✓ пазар на труда.

2. Икономически фактори:

- ✓ отраслова структура;
- ✓ покупателна сила;
- ✓ доходи на човек от населението.

3. Инфраструктурни фактори.

4. Пазар на земя и на строителна продукция:

- ✓ цени на земята;
- ✓ разходи за строителство.

5. Пазар на недвижими имоти:

- ✓ обем на пазара;

- ✓ брой сделки;
- ✓ прозрачност;
- ✓ възраст на сградите;
- ✓ степен на модернизация;
- ✓ наемни цени;
- ✓ позиция на наемодателите.

6. Други фактори.

Б. По отношение на конкурентната сила на имотите:

1. Местоположение:

- ✓ инфраструктура;
- ✓ микроместоположение;
- ✓ топография;
- ✓ право на строеж.

2. Концепция за използване:

- ✓ микс от наематели;
- ✓ платежоспособност на наемателите;
- ✓ продължителност на договорите за наем;
- ✓ възможности за предоставяне за ползване на трети лица.

3. Конструкция и технически характеристики:

- ✓ тип конструкция;
- ✓ функционалност и възможности за промяна на предназначението;
- ✓ състояние;
- ✓ архитектура.

4. Управление на имота:

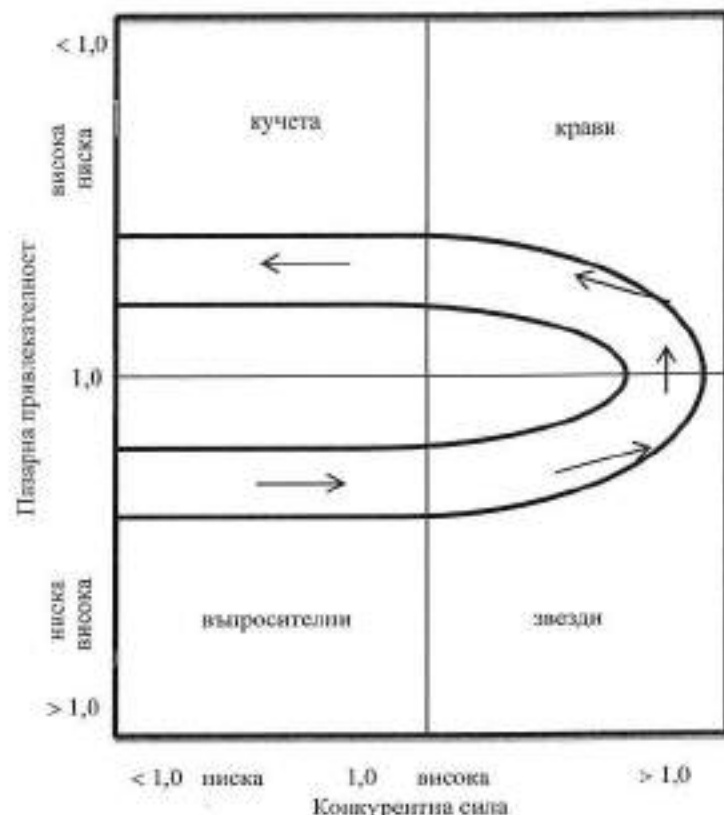
- ✓ професионално управление;
- ✓ разходи за управление;
- ✓ разходи за стопанисване на имота.

5. Рентабилност (доходност):

- ✓ размер на наема;
- ✓ възможности за повишаване на наема;
- ✓ потенциал за развитие;
- ✓ потенциал за увеличаване на стойността.

След определянето на факторите се разработват дувизмерни матрици като по ординатната ос се отчита пазарната привлекателност, а по абсисната ос – конкурентната сила на имотите. За целта се използва класическата Бостънска матрица, която разделя продуктите (имотите) в 4 групи – „въпросителни“, „звезди“, „крави“ и „кучета“ както се вижда на следната схема:

Схема 11



Тъй като характеристиката на четирите групи продукти (имоти) е известна и не е трудна за разбиране, няма да се коментира. Идеята тук (представена чрез последователността от стрелки) е, че всеки имот за времето на жизнения си цикъл преминава през всяка една група (квадрант). Задачата на управлението на портфейла в този контекст е да не се допуска, по възможност, поради лошо управление или стагниращи пазарни условия даден имот много бързо да достигне до последната група (квадрант).<sup>30</sup>

При анализа на портфейла от имоти чрез горепосочената матрица всеки от имотите от портфейла ще заема своето място съобразно пазарната привлекателност и конкурентната си сила. При това мениджърът на портфейла може да прецени дали позицията на съответния имот отговаря на етапа от жизнения му цикъл или е налице изпреварващо или забавено амортизиране (в широк смисъл на понятието) на имота.

Освен теоретичните подходи, методи и модели, които в много случаи са трудно приложими на практика, интерес представляват и **ДОБРИТЕ ПРАКТИКИ ПО ОТНОШЕНИЕ НА СТРУКТУРИРАНЕТО НА ПОРТФЕЙЛА ОТ ИМОТИ**. В това отношение добър пример е фонд Rodamco Europe N. V., Ротердам. Мениджърите на портфейла на фонда го структурират по показатели за рентабилност (доходност, възвръщаемост). Техният подход предполага за всеки имот от портфейла да се определи минимално изискуема рентабилност. Като база за определянето ѝ се използват лихвените проценти по дългосрочните облигации и рискова премия, която отразява спецификата на съответните недвижими имоти. Един път в годината се изчислява настоящата стойност на имотите от портфейла (следователно на самия портфейл). За целта се прогнозира очакваните приходи и очакваните разходи за всеки имот за всяка година до края на оставащия срок за използването му. Прави се оценка и на остатъчната стойност на имотите. Всички бъдещи парични суми се дисконтират към настоящия момент. Изчислява се вътрешната норма на възвръщаемост на имотите

<sup>30</sup> Вж. Pelz, W., Das Portfoliomanagement als Instrument zur Vermeidung von Leerstände, Leipzig, 2009.

и те се ранжират според нейната стойност като впоследствие се сравняват с приетата минимална и друга целева норма (Benchmark). Обектите с вътрешна норма на възвръщаемост по-малка от бенчмарка се продават.<sup>31</sup>

#### 4. Оптимизация на портфейла от недвижими имоти

Резултатите от анализа на отделните недвижими имоти от портфейла се използват за оценка на ефективността (възвръщаемостта) и риска на тези имоти като се отчита изменението на показателите във времето.

Въз основа на това се оценява и полезността<sup>32</sup> на портфейла от имоти като цяло. На тази основа възниква въпросът оптимален ли е портфейлът от имоти? За да се отговори на този въпрос е необходимо да се определят критериите за оптималност. Като такива могат да се посочат:

✓ отношението „възвръщаемост – риск“, използвано от Марковиц;

✓ показателя „ползност“, използван от Недосекин А. О. в цитираното произведение по аналогия с показателя на Шарп.

Изборът на критерий за оптимизиране на портфейла от недвижими имоти е първа стъпка в този процес, който е част от управлението на портфейла. Във връзка с това трябва да се подчертае, че все още няма разработена единна теория за управлението на портфейли от недвижими имоти. Практически и теоретически управлението на портфейлите от имоти и в частност оптимизацията им се извършва като се използва микс от частни теории, подходи и методи, свързани с общата теория на портфейлните инвестиции, с инвестиционния анализ, стратегическото планиране, управлението на риска и др.

<sup>31</sup> Westrup, L., Portfolio-Management, Operatives Geschäft, in Immobilien, Manager, 10, 1997.

<sup>32</sup> Авторът приема схващането, че полезността на имота (в рамките на проблематиката за управлението на портфейли от недвижими имоти) може да се определи като ефективност (възвръщаемост), коригирана със съответстващото равнище на риск (Вж. Недосекин, А. О., Real Estate Portfolio Management Mix, Systems Business Services Russia).

На базата на горните принципи положения проблемът за оптимизиране на портфейла от недвижими имоти може да се сведе до следните случаи:

1. Оптимизация, изразяваща се в максимизиране на възвръщаемостта на портфейла при приемливо за инвеститора равнище на риск или изразяваща се в минимизиране на риска на портфейла при приемливо за инвеститора равнище на възвръщаемост (доходност). Това е подход, характерен за портфейлната теория на Хари Марковиц, който се основава на факта, че може да се определи очакваната възвръщаемост на отделните имоти, включени в портфейла, на тази основа може да се определи средната очаквана доходност (възвръщаемост) и отклоненията от нея (риска) и да се формира портфейл от двойки активи, между възвръщаемостите на които има отрицателна или ниска положителна корелация. Проблемът тук се състои в това, че в много случаи прогнозирането на очакваната възвръщаемост от отделни имоти, включени в портфейла е трудно и дори невъзможно.

2. Оптимизация чрез имитационно моделиране по метода Монте-Карло.

3. Оптимизация, в основата на която се поставя изследването на корелацията между възвръщаемостта на даден актив (имот) и възвръщаемостта на пазара (бета-коэффициент) – (Шарп-Линтнер);

4. Реакцията на инвеститорите по отношение на печалбите и загубите, като се отчита, че тя е различна. На тази основа се отхвърля концепцията за симетричния риск като неудовлетворителна за целите на оптимизацията на портфейла и се предлагат други методи за оценка на риска на портфейла като тези от клас MAD, Value-at-Risk и др.

5. Влиянието на включването на производни ценни книжа в портфейла от активи (имоти), което беше дискутирано в предходното изложение.

Независимо от предлаганите други възможности и опити за усъвършенстване<sup>33</sup> на оптимизацията на портфейла от активи, емпиричните изследвания показват, че досега предлаганите по-нови подходи и методи не подобряват съществено управлението на портфейла, в частност неговата оптимизация. Имайки предвид относителната неразработеност на проблемите, свързани с оптимизацията на портфейли от недвижими имоти се приема, че на настоящия етап прилагането на принципите на оптимизация на портфейл от активи, изведени от Хари Марковиц, могат да се използват при оптимизирането на портфейл от недвижимости със задоволителна степен на успех, оценявайки ги, както и много други математизирани подходи и модели, като инструментариум за разработването на един „консултиращ“ вариант в процеса на вземане на управленски решения.

В смисъла на гореказаното принципите, на които се основава оптимизирането на портфейла от недвижими имоти са следните:

- ✓ зависимостта между възвръщаемостта и риска на отделните активи (имоти) е правопрпорционална;

- ✓ свободните парични средства се насочват към ефективните пазари и своевременно се изтеглят от пазари, които губят своята пазарна привлекателност;

- ✓ в портфейла от имоти трябва да се включват възможно най-голям брой имоти от различни (в рамките на съответните ограничения) типове в приблизително еднакви пропорции (наивна диверсификация);

- ✓ с течение на времето ликвидността на активите намалява. По отношение на недвижимите имоти тук са налице няколко аспекта, които трябва да се имат предвид. На първо място недвижимите имоти по принцип са със значително по-ниска ликвидност от други инвестиционни носители като ценни книжа, злато и пр. На второ място обикновено с течение на времето ликвидността им не се променя значи-

телно, но това зависи от редица фактори – тип на имотите; използвани строителни технологии, състояние, местоположение и др. И на трето място (независимо от първите две гледни точки) равнището на ликвидност на имотите зависи и от момента, в който те се придобиват и от момента, в който се продават. Така например в условия или очакване на висока инфлация инвеститорите се насочват към инвестиране в непарични активи и в частност в недвижими имоти, но след преминаване на кризисния период много от придобитите имоти се оказват неотговарящи на целите на инвеститора. Възможно е условията на продажба в следкризисния период да не са благоприятни за инвеститора;

- ✓ при всяко инвестиране, включително и при инвестирането в портфейл от недвижими имоти трябва да се предвиди и механизъм за намаляване, предотвратяване или като цяло за управление на възможните рискове.

Математико-статистическият апарат на оптимизацията на портфейл от активи (имоти) е показан кратко в предходното изложение (т. 1, т. 2). Чрез него фактически се постига „теоретична“ оптимизация на портфейла, която в много случаи би била нереализируема при конкретна практическа ситуация. Това може би е причина за разработването и на други подходи за оптимизация на портфейла от недвижими имоти, които се базират на оценка (в балове) на качествата на имотите (по типове имоти, доколкото различните типове имоти се идентифицират с различни характеристики). С други думи става въпрос за присвояване на рейтинг на различните типове имоти (а защо не и на отделни имоти).

Изложеното може да се представи формализирано по следния начин:

За всеки тип имоти (или отделен имот) се определя набор от показатели, а за всеки показател се идентифицират определен брой характеристики, за които експерт (или експерти) дават съответни оценки (в балове).

<sup>33</sup> Процес, който продължава.



Тип обекти: офис площи  
(идея за определяне на рейтинг)

| Показатели                     | Характеристики към показателите                                 | Експертна оценка (в балове) на характеристиките |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Състояние на имотите        | 1.1. Съответствие на изискванията за противопожарна безопасност | 7                                               |
|                                | 1.2. Наличие на скоростни асансьори                             | 10                                              |
|                                | 1.3. Наличие и състояние на въздухоочистителна система          | 8                                               |
| 2. Качество на текущите доходи | 2.1. Регулярност                                                | 6                                               |
|                                | 2.1. Дългосрочност                                              | 9                                               |
|                                | 2.3. Големина                                                   | 8                                               |

В случая  $j = 1, 2; L = 1, 2, 3$

$$a_1 = \frac{7+10+8}{3} = \frac{25}{3} = 8,3$$

$$a_2 = \frac{6+9+8}{3} = \frac{23}{3} = 7,7$$

$$a_i = \frac{a_1 + a_2}{2} = \frac{8,3 + 7,7}{2} = \frac{16}{2} = 8$$

$i$  – в случая индекс, с който се означава тип имоти „офис площи“.

Рейтингът на този тип имоти при възприетия подход и използване на балови оценки от един експерт е 8.

Определянето на рейтинг е изключително важно за оптимизацията на портфейла от недвижими имоти. Емпирични изследвания показват, че между рейтинга на имотите и тяхната възвръщаемост съществува силна връзка, а класическата теория на оптимизиране на портфейла фактически е ориентирана към максимизиране на възвръщаемостта му.

На базата на експертните оценки за характеристиките на показателя се изчислява оценка за самия показател:

$a_j$  – експертна оценка (в балове- например от 0 до 10) на  $i$ -та характеристика на  $j$ -тия показател за качество на имоти от определен тип. Тази оценка може да се даде от един експерт или от няколко експерта, при което трябва да се изчисли като средна величина.

Изчисляване на оценката (в балове) на съответния показател за качество на типа обекти (или на отделен обект).

$$a_j = \frac{\sum_{i=1}^L a_{ij}}{L},$$

където:

$a_j$  – оценка (в балове) на  $j$ -тия показател;

$L$  – брой характеристики за същия показател

Изчисляване на оценката (в балове) на  $i$ -тия тип имоти (или на  $i$ -тия имот):

$$a_i = \frac{\sum_{j=1}^m a_{ij}}{m},$$

където:

$a_i$  – рейтинг на  $i$ -тия тип имоти (или на  $i$ -тия имот);

$m$  – брой показатели за качество на  $i$ -тия тип имоти (или на  $i$ -тия имот).

Могат да се приложат и по-сложни методи за определяне на рейтинга на имотите чрез изчисляване на среднопотеглени величини, но от една страна те са по-трудни за практическо прилагане, а от друга страна тук се излага идеята за по-нататъшно разработване на конкретна методика за определяне на имотни рейтинги.

В конкретен практически аспект изложената идея ще изглежда по следния начин (опростена за целите на илюстрацията до два показателя с по три характеристики).

Освен това оптимизацията на портфейла от недвижности може да се осъществи и чрез използването на рейтинга на типовете имоти. В случая се правят всички възможни комбинации на имоти и се избира този набор, който превъзхожда останалите (по рейтинг).

Тъй като по-често рейтинг се прави по типове имоти (отколкото по отделни обекти) по емпиричен път се стига до извода, че достатъчно близко приближение до оптимален портфейл се получава чрез формиране на портфейл от пакети от недвижими имоти.<sup>34</sup>

Пакетът от недвижими имоти е съвкупност от имоти, разположени в различни региони, които се характеризират с това, че всеки от имотите в пакета е неутрален от гледна точка на влиянието му върху доходността и риска в пределите на пакета, но за всички имоти от пакета е характерна еднаква реакция на изменението в инвестиционните условия. Това е фактически идея за формиране на нов тип портфейл от недвижимости, а именно – портфейл от пакети от недвижими имоти.

Пакетите се формират по типове недвижимости – индустриална, офис площи, търговска, жилищна; по региони и по други признаци и се характеризират с показателите: средна историческа доходност; стандартно отклонение в предходен период; прогнозиран доход; съотношение „доход – риск“ в предшествващ период и планирана доходност. Оптимизацията на портфейла се реализира по аналогия с оптимизацията на портфейл от отделни имоти – чрез изчисляване на корелацията между доходностите на различните пакети и подбиране на двойки пакети с ниска корелация (или отрицателна, ако има такива). Предпоставка за оптимизацията на портфейла в случая е и фактът, че самите пакети от имоти са оптимизирани.

<sup>34</sup> Вж. Белях, Л. П., Управление портфелем недвижимости, Москва, Инфра-М, 2010.

При всички случаи на оптимизация обаче от съществено значение е изборът не само на критерии, но и на показатели за оптимизиране. При оптимизирането на портфейла от недвижими имоти (оптимизиране на структурата му) е удачно показателите (допълващи, формиращи посочените в началото критерии) да се разделят в две групи:

Първа група: Основни, към които се отнасят:

Предназначение на недвижимия имот.

Местоположение.

Втора група: Допълнителни, към които се отнасят:

1. Технически показатели – конструкция, възраст на сградата и др.

2. Икономически показатели – пазарна стойност, данъчни ефекти, разходи, свързани със стопанисването на имота и др.

3. Времени – продължителност на договорите за наем, оставащ срок за използване на имота и др.

4. Правни – например претенции за реституиране и др.

## **5. Други аспекти и проблеми на управлението на портфейлите от недвижими имоти**

Управлението по принцип е не само наука, но и изкуство. Това означава, че не винаги единният стандартизиран подход към решаването на проблемите (макар и научнообоснован) е най-правилното решение. Светът на бизнеса е много по-богат на конкретни ситуации в сравнение с моделите на тези ситуации. Още повече, когато става въпрос за толкова сложен обект, какъвто се явява портфейлът от недвижими имоти. Казаното само показва, че тематиката не се изчерпва с изложеното до тук. Съществуват и други подходи, методи и системи, които могат да се използват по отношение на управлението на имотните портфейли. Разнообразието им се определя както от избраните сфери за управление, така и от инвестиционния хоризонт на портфейла.

В зависимост от хоризонта на портфейла управлението на портфейла се разглежда като стратегическо, тактическо и оперативно.

Стратегическото управление на портфейла е насочено към постигането на стратегическите цели в края на инвестиционния период. То е с дългосрочен характер, макар, че това не е основната му характеристика. Стратегическото управление на портфейла от недвижими имоти трябва да включва:

✓ Формулиране на стратегическите цели на управлението на портфейла. Особено при институционалните инвеститори и инвеститорите – предприятия (юридически лица) стратегическите цели, свързани с управлението на портфейла трябва да съответстват на стратегическите цели на предприятието и на политиката му на управление. В съдържателно отношение стратегическите цели на управление на портфейла трябва да са свързани с възможностите за успешни резултати от притежаването на портфейла, с потенциалите и факторите за успех и др.п.;

✓ Стратегически анализ и прогнози за имотите от портфейла и за целия портфейл. Анализът включва анализ

\* на околната среда (макроикономически анализ; анализ на строителния сектор и на сектора „Операции с недвижимо имущество“; ( анализ на пазара на недвижими имоти – общо и по сегменти; анализ на конкурентни портфейли);

\* анализ на самия портфейл – разкриване на силните и слаби страни на отделните имоти, включени в портфейла и на портфейла като цяло;

\* разработване на прогнози за основните характеристики на имотите от портфейла и на портфейла като цяло и на показатели (индикатори) за ранно „сигнализиране“ на опасности (отклонения от желаните състояния и планираните за постигане на стратегическите цели действия).

✓ Формулиране на стратегии по отношение на портфейла от имоти. За целта трябва да се познават в съдържателно отношение спектъра от възможни стратегии<sup>35</sup>:

\* хоризонтални стратегии;

\* конкурентни стратегии (на разходно лидерство; на диференциране и пр.);

\* хибридни стратегии;

\* функционални стратегии (продуктова; маркетингова и пр.);

\* стратегии на растеж;

\* стратегии на свиване.

✓ Оценка и избор на стратегия;

✓ Реализиране на стратегията.

На второ място след стратегическото управление, обикновено се разглежда тактическото управление. Тактическото управление се характеризира със своя средносрочен характер и задачата да конкретизира (респ. трансформира, декомпозира) стратегическите цели в план за действия по отношение на отделните групи обекти, идентифицирани в портфейла съобразно различни техники (напр. на портфейлните матрици). Конкретно за портфейла от недвижими имоти е удачно тактическото управление да е с хоризонт не по-малък от една година. По-конкретно тактическото управление на портфейла от имоти по виждане на автора включва:

✓ конкретизация на стратегическите цели в следните разрези: времеви хоризонт; групи обекти (а е възможно и по отделни обекти, за които се налагат действия, различни от предвидените в групата);

✓ идентифициране на действията (дейностите) по отношение на групите обекти и/или отделните обекти, които да доведат до постигане на конкретизираните цели (задачи);

✓ определяне и осигуряване в срок (чрез договори и др. п.) на необходимите за осъществяване на съответните действия ресурси (финансови, трудови, материални). На-

<sup>35</sup> Проблем, който подлежи на разработване по-се касае до управлението на портфейли от недвижими имоти.

пример, ако за група имоти (или конкретен имот) се налага саниране е необходимо да се предвидят и сключат договори с фирмата, която ще извърши санирането; с доставчиците на различни материали; с финансова институция относно финансирането и т.н.

✓ мониторинг и актуализиране (ако е необходимо) на договорите за наем на имотите от портфейла (регулиране и планиране на текущите доходи);

✓ планиране и реализация на финансовите отношения с държавата (данъчни плащания и/или преференции), тъй като те са обикновено годишни;

✓ планиране и реализация на действия относно повишаването на текущата конкурентна сила на имотите от портфейла с цел постигане на определената за съответната година степен на отдавани под наем имоти или продажба на имот/и (ако това е в рамките на програмата за оперативното управление на портфейла).

Оперативното управление на портфейла от имоти е краткосрочно (с хоризонт по-малък от една година). Това на практика е текущото („ежедневно“) управление в течение на годината. То е насочено към конкретните имоти от портфейла и засяга въпроси, свързани с качествено и ефективно функциониране на имотите (асоциира се в по-голяма степен с фасилити мениджмънта). Освен това при оперативното управление на портфейла от имоти се изхожда от допустимото предположение, че управлението на портфейла е възможно на база на мониторинг на отношението „ефективност – риск“. Приема се, че на базата на това отношение оптималните портфейлни решения образуват т. нар. множество на Еджворт – Парето. Това е множество от недоминиращи помежду си алтернативни портфейли, които доминират над всички останали възможни портфейли или чрез по-високата си ефективност (доходност) или чрез по-ниския си риск. В пределите на самото множество портфейлите не доминират един над друг, защото са несъпоставими. Множеството (от портфейли) на Еджворт – Парето отчита два важни за имотните портфейли момента – много крите-

риалност (най-малкото критериите доходност и риск) и случай, в които критериите за оптималност на портфейлите не са задължително числови.<sup>36</sup>

Изложеното относно стратегическото, тактическото и оперативното управление на портфейла може да се систематизира в следната таблица:

Таблица 6

**Характеристики на видовете управление на портфейлите от имоти**

| Тип управление | Инвестиционен хоризонт   | Обект на управлението                         | Отговорност за управлението                           |
|----------------|--------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Стратегическо  | 5 и повече години        | Целият портфейл от имоти                      | Мениджърът и инвеститорът (собственикът на портфейла) |
| Тактическо     | От 1 до 3 г.             | Групи имоти от портфейла (рядко отделен имот) | Мениджърът и инвеститорът (собственикът на портфейла) |
| Оперативно     | В рамките на една година | Отделни имоти от портфейла                    | Мениджърът на портфейла                               |

Оперативното управление на портфейли от недвижими имоти е сложен и комплексен процес, поради многобройността на характеристиките на недвижимите имоти в качеството им на инвестиционни носители и необходимостта от значителни ресурси за поддържане на имотите в състояние, годно да се използват и да реализират доходи, адекватни на постигането на тактическите задачи и стратегическите цели. На тази основа е удачно процесът на оперативното управление на портфейла от недвижими имоти да се декомпозира на редица подпроцеси, които да се осъществяват синхронизирано.<sup>37</sup> Като такива подпроцеси могат да се посочат следните:

<sup>36</sup> Ногин, В., Д., Обобщенный принцип Эджворта – Парето и границы его применимости, [www.apmath.spbu.ru](http://www.apmath.spbu.ru)

<sup>37</sup> Недосекин, А., О., Real Estate Portfolio Management Mix, Siemens Business Services Russia.



а) подпроцес на управление на ефективността. Ефективността в случая се характеризира чрез доходността от наеми (текущата доходност). В контекста на оперативното управление на портфейла този подпроцес трябва да включва мониторинг върху текущите чисти доходи от всеки имот и определяне на отклонението им от предварително планираните им величини. При констатиране на отклонение, по-голямо от нормативното, мениджърът на портфейла трябва да вземе решение, което да сведе отклонението в допустимите граници. Първа стъпка при осъществяването на този процес е определяне на нормативното (допустимото) отклонение на фактическите текущи чисти доходи от планираните;

б) подпроцес на управление на риска. Осъществяването на такъв подпроцес е възможно в случай, че са разработени количествени показатели за измерване на риска, определени са техните допустими стойности и се наблюдават текущите отклонения на фактическите стойности на показателите от допустимите. Удачно е по подобие на първия подпроцес да се определи и размер на допустимото отклонение. В много случаи (особено при по-малки едноактивни портфейли) статистически показатели за измерване на риска не се изчисляват. При всички случаи обаче е необходимо да се идентифицират конкретните рискове и факторите, които ги пораждат за конкретния портфейл от имоти и да се наблюдават показатели, характеризиращи тези фактори. Например лихвеният риск на портфейл от имоти може да се измери като се изчисли стандартното отклонение на лихвения процент или лихвените проценти по кредита (кредитите), ползвани за финансиране на инвестицията в конкретния портфейл. Възможно е при един добър микс от кредити (ако са ползвани повече от един кредита) лихвеният риск на конкретния портфейл да се окаже различен от средния лихвен риск за страната;

в) подпроцес на управление на полезността. За да се управлява полезността е необходимо да се построи функция на полезността. При портфейли с относително малка стойност и неголям брой имоти функцията на полезността може

да се изведе от характеристиката ѝ за ефективността (доходността), дисконтирана с равнището на риск. Като основен индикатор, подлежащ на мониторинг в случая може да се използва критерия на Шарп (Sharpe's measure):

$$K_{\Delta} = \frac{r_p - r_f}{\sigma_p},$$

където:

$r_p$  – доходност на портфейла;

$r_f$  – безрискова доходност;

$\sigma_p$  – стандартно отклонение на портфейла.

При портфейли с голяма стойност, включващи много имоти от различни типове, е необходимо функцията на полезността да се разработва самостоятелно за конкретния портфейл. Не съществуват единни подходи и методи за построяване на такава функция. Не е маловажно обаче да се отбележи, че при построяването на конкретна функция на полезността на портфейл от недвижими имоти е препоръчително тя да включва и описание (доколкото е възможно точно) на инвестиционните предпочитания на инвеститора (собственика) на портфейла. Имайки предвид тези предпочитания мениджърът на портфейла се съобразява с тях и избира стила, подходите и методите за управлението му. А инвестиционните предпочитания на инвеститора могат да се изразят чрез коефициента на неприемане на риска от страна на инвеститора (известен като коефициент на Арроу–Пратт). Стойността на този коефициент характеризира в каква степен инвеститорът е готов да поеме инвестиционните рискове. По-високата стойност на коефициента означава, че инвеститорът е консервативен и е малко склонен да поеме риск (това се включва в аналитичния вид на функцията). Коефициентът на Арроу–Пратт е показател за интензивността на избягване на риска и величината му се определя като отношение на втората производна на функцията на полезността към пределната полезност.<sup>38</sup>

<sup>38</sup> [www.finansmat.ru](http://www.finansmat.ru)

г) управление на стойността на портфейла. Управление на стойността на портфейла е интересен въпрос, доколкото стойността на портфейла (пазарната) е резултат от действието на редица фактори, между които и качеството на посочените по-горе други области на управление (на ефективността, на риска, на полезността). Все пак стойността на портфейла от имоти има и самостоятелно значение, доколкото мениджърът на портфейла, а и собственикът са заинтересовани да наблюдават как се променя стойността на портфейла, да изчисляват доходността от нейната промяна и на тази основа и общата възвръщаемост, да определят факторите и тяхното влияние върху изменението на стойността на портфейла и на отделните имоти (вж. II, т. 2). При тези оценки много често се ползва методът на сравнителен анализ с отделни обекти, сходни с обектите от портфейла. В предходното изложение беше посочено, че е препоръчително при оценката да се използват повече от един методи, но това условие не винаги се изпълнява. Затова с право някои автори<sup>39</sup> изразяват съмнения, че определената чрез пазарен подход цена на портфейла е неговата справедлива цена. Тези съмнения се обосновават с изследванията на Р. Шилер<sup>40</sup>, който доказва, че между пазарната стойност на акциите и дисконтирания доход от дивиденди има определена, ясно изразена зависимост. По аналогия се предлага при определянето на пазарната цена на недвижимите имоти, в качеството на алтернативен подход да се използва и зависимостта между пазарната цена и дисконтираните доходи от наеми. При това наблюденията показват, че колкото по-голяма е разликата между цената и дивидентния доход (в проценти), толкова по-рискова е ситуацията на съответния пазар и следователно може да се очаква срив на пазара. На тази основа, ако се проследят кривата на динамика на пазарната стойност на определен тип имоти и тази на динамиката на наемите, може да се правят предположения за бъдещата ситуация на пазара на съответния тип имоти.

<sup>39</sup> Вж. Недосекин, А., О., Цит. произв.

<sup>40</sup> Schiller, R., From Efficient Market Theory to Behavioral Finance /Comles Foundation discussion paper/www.comles.econ.yale.edu/P/.

Както беше посочено в изложението дотук управлението на портфейла от имоти трябва да включва определянето и мониторинга на индикатори за състоянието и динамиката на портфейла, които да сигнализират за очаквани (вероятни) неблагоприятни промени в стойността (цената), доходността и риска на портфейла. Тези сигнали трябва да се използват за корекции не само в оперативен порядък, но и за корекции в стратегическите цели и избраните стратегии за управление на портфейла. Това обаче се затруднява и на практика не може да се реализира поради липсата на информация и недостатъците на съществуващата така. Затова един от най-важните проблеми на управлението на портфейлите от недвижими имоти е създаването на адекватна система за набиране и обработка на пазарната информация.

Формирането и оптимизирането на портфейла от недвижими имоти се прави с цел реализиране на определена възвръщаемост. Освен от всичко казано до тук тя зависи и от правилното разпределение на капитала между имоти с различно местоположение и между обекти от различен тип, но също така зависи и от правилното разпределение на капитала във времето (последователност на инвестирането в избраните обекти и постепенно формиране на портфейл, съответен (аналогичен) на предварително разработен модел.

Като самостоятелен процес или подпроцес на управлението на портфейл от недвижими имоти се явява и изследването на зависимостта между недвижимите имоти от портфейла и динамиката на съответния сегмент от пазара им (например динамиката във доходността на офис-площите и в броя на обемите на сключените сделки на пазарния сегмент „офис-площи“). Корелацията между тези параметри на недвижимите имоти е интересна от изследователска гледна точка, тъй като би разкрила допълнителни фактори и скрити въздействия върху състоянието и динамиката на портфейла, но от друга страна, поради обширността си е удачно да е обект на самостоятелно изследване.

## 6. Характеристика на степента на използване на имотите, включени в портфейла

Портфейлите от имоти се формират предимно с цел отдаване на включените в тях обекти под наем. В тази връзка един, макар и в известен смисъл възможен за възприемане като страничен, въпрос от сферата на управлението на имотните портфейли е този за степента на използване<sup>41</sup> на имотите от портфейла. Може да се каже, че една специфична цел на управлението на портфейлите от имоти е постигането на пълно отдаване под наем на включените в тях имоти или минимизирането на дела на ненаетите имоти.

Управлението на портфейлите от недвижими имоти предоставя важен помощен инструментариум на инвеститорите (собствениците) и мениджърите за анализ, планиране и контрол на притежаваните и/или управлявани от тях имоти.

От гледна точка на горепосочените субекти недвижими имоти, респ. портфейлите от недвижими имоти могат да се разглеждат в два аспекта, които трябва да се отчитат при управлението на портфейла. На първо място недвижими имоти са активи, които са привлекателни за инвестиране, но същевременно те са и фактори, които влияят върху общите приходи (главно на институционалните инвеститори и предприятия – инвеститори).

Чрез разпределението на недвижимите имоти в групи според тяхната възвръщаемост (рентабилност) могат да се вземат предвид и двата посочени аспекта. Това може да се направи и в рамките на един портфейл, за да се определи приносът на всяка група имоти за общата възвръщаемост на портфейла и да се обоснове управленско решение, свързано с реструктурирането на портфейла, чрез трансформирането му в портфейл от групи имоти с възвръщаемост над предварително определена величина или да се запази участието на всички групи имоти в портфейла. Чрез формулира-

<sup>41</sup> В случая под степен на използване се разбира процента на нает (респ. на ненаетите) площи спрямо общите площи на всички имоти от портфейла.

нето на разграничителна стойност за доходността на портфейла и разпределението на имотите, включени в него в две групи, се постига формулиране на решение относно:

- ✓ оптимизирането на структурата на портфейла от недвижими имоти. Някои автори обозначават това като „пропърти мениджмънт (property management)“<sup>42</sup>;
- ✓ систематичното и последователно създаване (увеличаване) на стойността на портфейла (управление на стойността – value management);
- ✓ повишаването на конкурентната сила на портфейла от имоти;
- ✓ подобряването на рентабилността (доходността) на имотите, включени в портфейла (и на целия портфейл);
- ✓ управлението на риска на портфейла;
- ✓ избора на стратегия за инвестиране или за деинвестиране;
- ✓ максимизирането на ползите за наемателите;
- ✓ дългосрочността на инвестиционния хоризонт;
- ✓ управлението на портфейла съобразно жизнения цикъл на имотите, включени в него.<sup>43</sup>

Реализирането на посочените по-горе направления в управлението на портфейлите от недвижими имоти по отношение на определен тип инвеститори (напр. общините като собственици на общински жилища или инвеститорите в индустриални и други бизнес имоти) е особено важно в икономически и социален аспект и зависи от държавното подпомагане на притежаването и управлението на тези имоти (респ. портфейли от имоти).

Трябва да се отбележи, че в това отношение се забелязват противоречиви тенденции. Така например при жилищните имоти (общинските) е налице увеличаване на средната възраст на имотите и на влошаване на качествени-

<sup>42</sup> Mathe, Edgard, Portfoliomanagement in Zeitschrift der Wohnungswirtschaft, Bayern, Heft 5, 1988.

<sup>43</sup> Pelzl W., Das Portfoliomanagement als Instrument zur Vermeidung von Leersänden, Leipzig.



те им характеристики. При бизнес имотите тенденциите са различни. Във връзка с това те от гледна точка на жизнения им цикъл могат да се разделят в две групи – стари, в лошо състояние и нови, в добро състояние, но с изисквания за висок наем. Като се има предвид, че финансово-икономическата криза, последиците от нея и стремежът към преодоляването им обуславят рестриктивна подкрепяща държавна политика в това отношение, става ясно, че пред притежателите (и мениджърите) на портфейли от недвижими имоти възниква един специфичен и сложен въпрос, а именно този за степента на наемане на имотите (или с други думи за степента на незаемност на имотите от даден портфейл). В тази връзка може би дори е удачно да се предложи показателят „коэффициент на заетост (на наемане)“ на имотите от портфейла да се включат като един от основните показатели за анализ на портфейла от имоти. Въз основа на оценка на равнището и динамиката на този показател трябва да се разработва политиката за управление на портфейла от имоти.

Освен това е удачно имотите, включени в даден портфейл да се групират по възраст (оставащ срок за използване), тъй като това дава възможност да се планират моментите, в които да започне модернизацията на отделните групи обекти. Не е без значение да се подчертае и това, че добре управляваният портфейл с подходяща структура по-слабо се влияе от конюнктурата на пазара на недвижими имоти, която е доста „подвижна“ и със силно изразен циклически характер. Добре управляваните портфейли постигат „определена степен на имунитет срещу външните пазарни промени“.<sup>44</sup>

Решаването на проблема за пълно натоварване (отдаване под наем) на имотите от портфейла или поне за минимизиране на дела на ненаемните имоти зависи на първо място от характера на портфейла. За целите на разрешаване на формулирания проблем е удачно имотите да се разделят в две групи – жилищни и бизнес имоти (нежилищни).

За всяка от групите действат специфични фактори, обуславящи степента на наемане на имотите от съответния портфейл.

Веднага трябва да се отбележи обаче, че това разделение е условно, доколкото могат да съществуват и смесени портфейли – от жилищни и нежилищни имоти или от недвижими имоти и ценни книжа. При тях за целите на анализа недвижимите имоти от определен тип трябва да се възприемат като самостоятелен портфейл.

Анализът на степента на наемане на имотите от даден портфейл като общ подход може да се разработи в следната последователност:

- ✓ определяне на степента на наемане на имоти от конкретния портфейл. Тъй като имотите от портфейла обикновено са различни по размер, възраст и други признаци в случая е удачно да се говори (респ. изчислява) степен (процент) на наемане (респ. ненаемане) на площите;

- ✓ сравняване на процента на наемане на площите от даден портфейл с процента на наемане на площите от аналогични портфейли; със средния за даден регион (респ. държава) процент, а в определени случаи и със сходни портфейли в чужбина;

- ✓ изчисляване на загубите от неполучени наеми на базата на размера на ненаемните площи и съответния наем (среднестатистически) за един квадратен метър от съответния тип площи (месечна и годишна сума);

- ✓ изчисляване на стойността, която не носи доход (стойността на имотите, които не носят доход). Това става чрез умножаване на годишните загуби от наем и brutния мултипликатор на наемите (като среднестатистическа величина).<sup>45</sup> Изчислената (за всеки) имот по този начин стойност може да се използва при вземането на решение за продажба или запазване на имота в портфейла. Ако е налице възможност имотът да се продаде по цена по-висока от изчислената стойност, може да се обмисли възможността за продажба.

<sup>44</sup> Pelzl W., Цит. произв., стр. 2.

<sup>45</sup> Brutният мултипликатор показва с колко brutни годишни наеми може да се изплати даден имот (да се възвърне инвестицията в имота).



Тук обаче трябва да се вземат предвид и други фактори като този дали създадена се ситуация не е с кратковремен характер и следователно може да се очаква бързата ѝ промяна, а също и да се оцени потенциала на имота за увеличаване на стойността му. Вземането на решение се подпомага и от оценката на независим оценител.

Трябва да се отбележи, че между стойността, определена на база загубата на наем и стойността на професионалния оценител може и най-вероятно в повечето случаи има разлика. Това се дължи на факта, че двете оценки се влияят не само от едни и същи, но и от различни фактори. Местоположението, конструкцията, качеството и състоянието на имота, и др. подобни са фактори, които влияят и върху двата вида стойности. Стойността, определена на база на загубата на наем, се влияе от общата икономическа конюнктура (инфлация, лихвени проценти, темпове на производство и др.). Стойността, определена от оценител в случая трябва да отчита действителните разходи за покупка на парцел за строеж, разходите за строителство, качеството на имота и другите (споменати по-горе) характеристики. Тази стойност може да се нарече обективна стойност на имота. Не е задължително и в повечето случаи тя не съвпада с пазарната стойност (цена) на имота (нито с офертната, нито с тази, по която се сключва сделката). **Разликата между обективната стойност и стойността, определена на база на загубата на наем дава количествена мярка по потенциала, който имотът притежава по отношение на увеличаването на стойността.** При решение за задържане на имота в портфейла може да се препоръча реализирането на една или няколко от следните идеи:

- ✓ наемане на фасилити мениджър и последователно прилагане на принципите на фасилити мениджмънта;

- ✓ увеличаване на гъвкавостта на ненаетите площи чрез трансформирането им в площи с многоцелеви (многофункционален) характер;

- ✓ провеждане на кампании за повишаване на имиджа на съответния (съответните) ненаети имоти като ясно се формулират признаците, по които ненаетите площи (имоти) се различават от конкурентните;

- ✓ предлагане на иновативни видове услуги в ненаетите площи и др.п.

При портфейлите от жилищни имоти анализът на степента на ненаемане на имотите (площите) от портфейла протича в същата последователност. Тук трябва да се вземат предвид и някои други фактори на общата икономическа конюнктура като процент на безработица, равнище на доходите, на спестяванията и пр. Трябва да се вземат предвид и някои по-специфични фактори като обкръжаващата имота среда, наличието на достатъчно необходими съоръжения като асансьори и др., пътно-транспортна инфраструктура и др.

Основната цел и обобщаващият фактор при двата вида портфейли е имотите, включени в тях да отговарят на изискванията и потребностите на наемателите, защото в противен случай степента на ненаемане на имоти от портфейла се увеличава, а това означава намаляване на приходите от наеми и възникване на принуда, разходите, свързани с финансирането на инвестицията в портфейла и със стопанисването на имотите от портфейла (които са с характер на постоянни разходи) да се покриват от приходи от други източници или от постъпления от продажба на имущество. Това от своя страна поражда необходимост от преосмисляне на инвестиционните намерения и обикновено води до намаляване на обема на инвестициите.

Степента на ненаемане на имотите влияе негативно не само върху доходността на портфейла, т.е. засяга не само неговия собственик. Тя като цяло се отразява на общото икономическо състояние на регионите и на страната чрез отрицателните въздействия и сигнали по отношение на капиталовите пазари, пазара на земя, строителното предприемачество, както и пазара на труда.

Ето защо от огромно значение е да се търсят и прилагат техники за управлението на портфейла от имоти, които да гарантират възможно най-висока степен на наемане на имотите от портфейла или с други думи да осигуряват минимизиране на ненаетите площи.

Една от възможните техники в случая са явява портфейлната техника.

В специализирана литература са разработени редица модели за управление на портфейл от ценни книжа при съблюдуване на две характеристики – доходност и риск. Една част от тях бяха обобщени в предходното изложение като се показаха и възможности за използването им (вкл. и на портфейлни техники) за управление на портфейл от имоти. Трябва обаче да се подчертаят две трудности при осъществяването на този процес:

а) особеностите на недвижимите имоти като „хетерогенност, уникалност, невъзможност да се делят, ограничена възможност за промяна на предназначението, високи транзакционни разходи и ограничена пазарна прозрачност“.<sup>46</sup> Тези особености намаляват възможностите за приложение по отношение на недвижимите имоти на методите и моделите, използвани при ценните книжа. Въпреки това последните се използват, но при съблюдуването на някои ограничения.

б) количественото измерване на риска на инвестицията в недвижим имот или в портфейл от недвижими имоти е труден процес, поради което в специализираната литература се развива идеята за създаване на индикатор на риска на недвижимия имот (респ. на портфейла от имоти), който да съдържа компоненти като продуктов риск (качество на имота), риск на местоположението, риск от прекратяване на плащането на наема и пр.<sup>47</sup>

При решаването на въпроса за намаляване на степента на ненаемане на площите могат да се използват резултатите от портфейлния анализ. За целта като изходно начало може да служи позиционирането на имотите от портфейла по два-

та критерия: пазарната привлекателност и конкурентна сила. За всеки позициониран имот (респ. група имоти) се определя степента (процента) на ненаемане. Позицията на имота в значителна степен разкрива причината за ненаемането, а те мога да се групират в три групи:

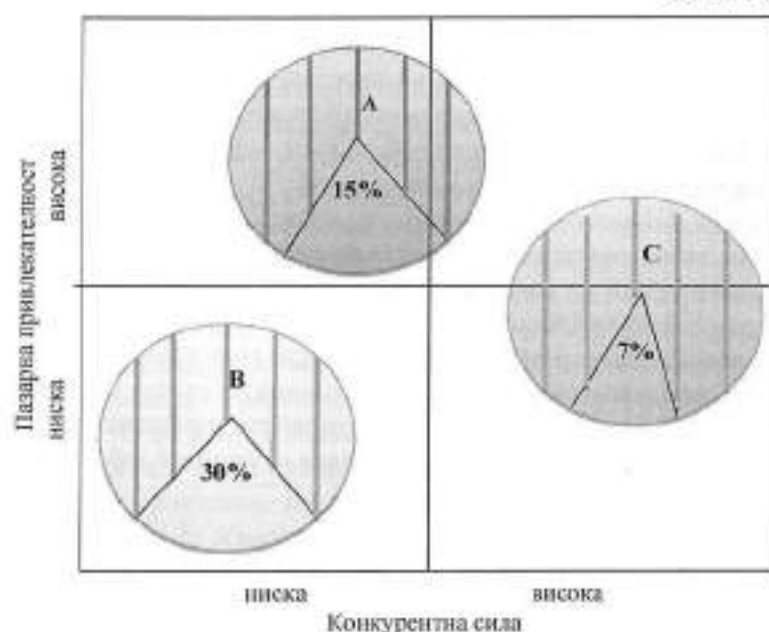
а) ниска инвестиционна (пазарна) привлекателност. В рамките на тази обща причина трябва да се разкрие влиянието на отделните конкретни фактори – демографски, социално-икономически, инфраструктура и т.н.;

б) ниска конкурентоспособност на имотите. Тук също зад общото обяснение трябва да се разкрият конкретните фактори като местоположение, концепция за използване, конструкция и др.;

в) други фактори извън тези, влияещи върху пазарната привлекателност и конкурентната сила.

Изложението по-горе се илюстрира от следата схема:

Схема 12



<sup>46</sup> Bone – Winkel, Stephan, Immobilienportfoliomanagement, in Schulte, Karl-Werner, Immobilienökonomie, BdI, München, Wien, 1998.

<sup>47</sup> Bone – Winkel, Stephan, Цит. произв.

Горната схема показва три обекта, позиционирани съобразно критериите пазарна привлекателност и конкурентна сила (А, В и С).

Защрихованата част показва наетите площи в съответните имоти, а в незащрихованата част е показана степента на ненаемане (ненаетите площи като процент от общата площ на имота).

Както се вижда имот А е с конкурентна сила, клоняща към „ниска“, но с висока пазарна привлекателност. Процентът на ненаетите площи е 15%. Имотът В е с ниска конкурентна сила и ниска пазарна привлекателност и логично при него процентът на ненаетите площи е много по-голям (в случая 2 пъти в сравнение с имот А, а именно възлиза на 30%). При имот С е налице балансираност между пазарната привлекателност, която е около средната и конкурентната сила, която също е около средната. Така този имот изглежда в най-добри позиции спрямо останалите две и на тази основа процентът на ненаети площи е най-малък – 7%. На базата на тези констатации и след разкриване на конкретните фактори, повлияли това позициониране могат да се вземат решения за действие спрямо отделните имоти (респ. групи имоти) – продажба, основен ремонт, модернизация, промяна в предназначението, саниране и пр.

Горното позициониране поражда идея за изследване на зависимостта на процента на ненаемане на площите (у) в зависимост от пазарната привлекателност ( $x_1$ ) (характеризирана количествено чрез scoring-система – в балове, присъдени от един или от група експерти) и от конкурентната сила на имотите ( $x_2$ ) – (характеризирана по същия начин).

Информацията за конструирането и решаването на подобен модел може да се представи в следната таблица:

Таблица 7

Зависимост на степента на ненаемане на площта от пазарната привлекателност и от конкурентната сила

| Имоти | Степен на ненаемане на площите (у) | Пазарна привлекателност (в балове) ( $x_1$ ) | Конкурентна сила (в балове) ( $x_2$ ) |
|-------|------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| А     | $y_A$                              | $x_{1A}$                                     | $x_{2A}$                              |
| В     | $y_B$                              | $x_{1B}$                                     | $x_{2B}$                              |
| С     | $y_C$                              | $x_{1C}$                                     | $x_{2C}$                              |
| •     | •                                  | •                                            | •                                     |
| •     | •                                  | •                                            | •                                     |
| •     | •                                  | •                                            | •                                     |
| N     | $y_N$                              | $x_{1N}$                                     | $x_{2N}$                              |

Корелацията между степента на ненаемане и пазарната привлекателност и конкурентната сила се изследва чрез двуфакторен регресионен модел, който в общ вид изглежда по следния начин:

$$y = f(x_1, x_2)$$

При предположение за относително близка до линейната зависимост моделът се специфицира и добива следния вид:

$$y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2$$

Решаването му на базата на конкретни данни дава възможност да се определи каква част от изменението в степента на ненаемане на площите се дължи на изменение в пазарната привлекателност и на изменение на конкурентната сила на имотите (чрез коефициента на корелация, респ. на детерминация). По-нататък резултатите от решаването на модела показват при изменение на пазарната привлекателност с 1 точка (бал) с колко се изменя степента на ненаемане на площите (чрез стойността на регресионния параметър  $a_1$ ) и при изменение на конкурентната сила с една точка (бал) с колко се изменя степента на ненаемане на площите (чрез стойността на регресионния параметър  $a_2$ ). Това дава възможност характеристиката на степента на използване на площите от портфейла да се задълбочи и прецизира.

### III. НЯКОИ ПРАКТИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА ФОРМИРАНЕТО НА ПОРТФЕЙЛ ОТ ЖИЛИЩНИ ИМОТИ

#### 1. Състояние на пазара на жилищни имоти

Пазарът на недвижими имоти може да се раздели на два големи сегмента – жилищни и нежилищни (доходоносни, бизнес имоти). Това сегментиране не се противопоставя на по-издържаното в научно отношение сегментиране на пазара по целеви групи, типове имоти и др. п. То се прави само от гледна точка на характеризиране на актуалното състояние на този пазар като фон за илюстрация на методиката за формиране на портфейли от жилищни имоти.

Пазарът на недвижими имоти в България се развива с темпове и в посоки, следващи тези на цялата национална икономика.

През 2010 г. БВП е в размер на 70 474 млн. лв. (по текущи цени). Индексът на физическия му обем (при база = 100 за предходната година) е 100,2%. По цени от предходната година обемът на БВП възлиза на 68 424 млн. лв., а по цени от 2005 г. – на 51 840 млн. лв. Брутна добавена стойност (БДС) за същата година е 60 645 млн. лв. по текущи цени, (58 818 млн. лв. по цени от предходната година и 45 015 млн. лв. – по цени от 2005 г.)

Индексите на физическия обем на БВП (изчислени към предходната година) за периода 2005 – 2010 г., са както следва:

Таблица 8  
Брутен вътрешен продукт за периода 2005 – 2010 г.

| Година                                             | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009 | 2010  |
|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Индекси на БВП                                     | 106,4 | 106,5 | 106,4 | 106,2 | 94,5 | 100,2 |
| Индекси на брутната добавена стойност              | 105,7 | 106,7 | 106,4 | 106,3 | 96,7 | 100,2 |
| Индекси на БДС в строителството                    | 109,8 | 114,5 | 113,3 | 117,4 | 99,7 | 83,3  |
| Индекси на БДС в сектор операции с недвижими имоти | 98,5  | 106,5 | 94,4  | 96,1  | 95,5 | 100,2 |

Източник: НСИ

Броят на заетите лица на национално ниво през 2010 г. е 3 505 800 души, от които 278 100 са в секторите „Финанси, кредит, застраховки; Операции с недвижимо и движимо имущество, бизнес услуги (отчита се общо). Спрямо 2005 г. е налице слабо увеличение на заетите лица (2005 г. са били 3 495 300), но спрямо всички останали години (2006, 2007, 2008 и 2009 г.) е налице намаление на броя на заетите лица, който е бил съответно 3 612 000; 3 726 700; 3 825 300; и 3 725 000.

Производителността на труда, измерена чрез БВП на едно заето лице през 2010 г. е 20 102,5 лв. и по текущи цени от 2005 г. досега бележи непрекъснато увеличение. Индексът на физическия ѝ обем (спрямо предходната година), е както следва:

| Година                                                    | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009 | 2010  |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Индекси на физическия обем на производителността на труда | 103,6 | 103,6 | 103,2 | 103,5 | 97,1 | 106,4 |

Източник: НСИ



Общият доход средно на едно домакинство (по данни за 2009 и 2008 г.) възлиза на 812,90 лв., а на едно лице – 331,62 лв. (срещу 925,28 лв. и съответно 376,23 лв. през 2008 г.). Най-голям дял (около 50%) от него се пада на работната заплата, която за декември 2009 г. е 164 лв. (средно на едно лице) и 402,02 лв. (средно на домакинство) – срещу 167,92 лв. и съответно 412,98 лв. – за 2008 г.

Общият средногодишен индекс на потребителските цени, т.е. средногодишната инфлация (при предходна година = 100%) за периода 2005 г. – 2010 г., е както следва:

| Година | 2005 | 2006 | 2007 | 2008  | 2009 | 2010 |
|--------|------|------|------|-------|------|------|
| ИПЦ    | 5%   | 7,3% | 8,4% | 12,3% | 2,8% | 2,4% |

Източник: НСИ

Коефициентите на безработица за същия период от време са съответно: 10,2%; 9,0%; 6,9%; 5,7%; 6,9% и 10,3%.

На фона на равнището и динамиката на горните макроикономически показатели функционира и пазарът на недвижими имоти, който през последните години е в сериозен спад. Финансово-икономическата криза го засегна, макар и с известно закъснение. Спадът на пазара на жилищни имоти се отрази на всички пазарни участници, включително и на инвеститори, които са насочили вниманието си към формирането на портфейли от жилищни имоти. Силно се чувства необходимостта от усъвършенстване на методологията и методите за формиране на подобни портфейли в чисто практически аспект.

Тези проблеми трябва да се решават на фона на състоянието на жилищния фонд, неговия състав и структура. Така например през първото тримесечие на 2011 г. у нас са въведени в експлоатация 601 новопостроени жилищни сгради, в които броят на жилищата възлиза на 3 109. Запазва се тенденцията на строителство на двустайни и тристайни жилища, като техният брой възлиза съответно на 1 242 и 1 082, което в относително изражение е 39,94% новопостроени и въведени в експлоатация двустайни жилища и 34,80% – тристайни.

Въведените новопостроени сгради за първото тримесечие на 2011 година са с 35 по-малко в сравнение с предходния отчетен период (октомври – декември 2010 година), което в относителен израз е намаление с 5,5%. Жилищата, които се намират в тези сгради са с 20,85% по-малко от построените през четвъртото тримесечие на 2010 година. Сравнението със същия период (януари – март) на предходната година показва, че през първото тримесечие на 2011 година са въведени в експлоатация с 16,69% повече новопостроени сгради от първото тримесечие на 2010 година.

Таблица 9

Въведени в експлоатация жилищни сгради и жилища

| Период (година) | Въведени в експлоатация жилищни сгради | Въведени в експлоатация жилища |
|-----------------|----------------------------------------|--------------------------------|
| 2007            | 2 697                                  | 18 864                         |
| 2008            | 2 926                                  | 20 924                         |
| 2009            | 2 975                                  | 22 058                         |
| 2010            | 2 350                                  | 15 771                         |

Източник: НСИ

Върху инвестиционните решения във връзка с развитие на жилищния фонд в страната оказва влияние и коефициентът на обновление на фонда. Увеличаването на възрастта на сградите се повишава, разходите за поддръжка – също и съответно намалява продажната им цена. Това означава, че колкото по-голяма е степента на обновяване на жилищния фонд, толкова по-високи (при други равни условия) ще са средните цени на жилищата. Състоянието на процеса на обновяване на жилищния фонд се вижда в следната таблица:

**Таблица 10**  
**Коефициент на обновление на жилищния фонд**

| Период | Новопостроени,<br>пуснати в експлоа-<br>тация жилища | Общо<br>жилища | Коефициент на<br>обновление (в про-<br>центно изражение) |
|--------|------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|
| 2007   | 18 864                                               | 3 746 758      | 0,5035%                                                  |
| 2008   | 20 924                                               | 3 767 081      | 0,5554%                                                  |
| 2009   | 22 058                                               | 3 788 081      | 0,5822%                                                  |
| 2010   | 15 771                                               | 3 804 081      | 0,4146%                                                  |

Източник: НСИ

Средният коефициент на обновление за разглеждания период е 0,5139%. Това означава, че за периода 2007 – 2010 г. обновлението на жилищния фонд е минимално, независимо от на пръв поглед голямото по мащаби строителство. Трябва да се оцени, че обновлението е продължителен процес и разбира се, свързан с големи инвестиции.

Броят жилища, които се падат на 1 000 души от населението също влияе на решенията за инвестиции. Този показател може да бъде определен на база на данни за общия брой на жилищата и броя на населението за анализирания период:

**Таблица 11**  
**Брой жилища на 1000 души от населението**

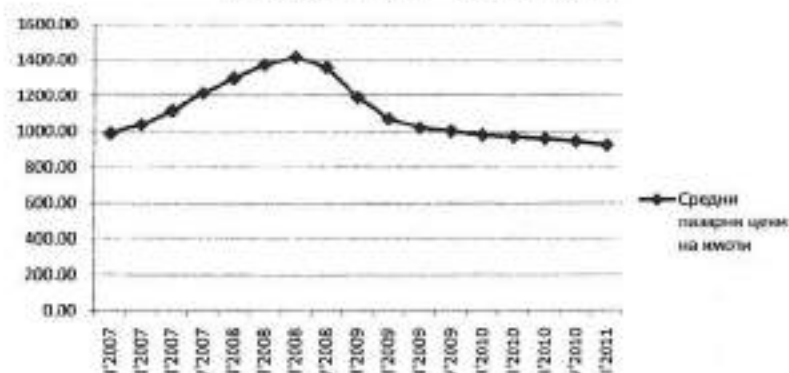
| Период | Жилища    | Население | Брой жилища на 1000<br>души от населението |
|--------|-----------|-----------|--------------------------------------------|
| 2007   | 3 746 758 | 7 640 238 | 490                                        |
| 2008   | 3 767 081 | 7 606 551 | 495                                        |
| 2009   | 3 788 081 | 7 563 710 | 501                                        |
| 2010   | 3 804 081 | 7 504 868 | 507                                        |

Източник: НСИ

Демографските промени са един от най-значимите фактори с влияние върху развитието на пазара на недвижими имоти. През периода 2007 – 2010 г. се забелязва тенденция на намаляване на населението и увеличаване на жилищния фонд, което води до увеличаване на жилищата, които се падат на 1000 души от населението. При запазване на тези тенденции има вероятност предлагането на жилища да надвиши тяхното търсене, което в бъдеще може да окаже значителни негативни влияния върху пазара.

Един от най-важните моменти при характеризиране на пазара на жилищни имоти са средните пазарни цени на жилищата (Приложения 1.1 и 1.2).

**Графика 2**  
**Средни пазарни цени на имоти за страната**  
**за периода 2007 – 2011 година**

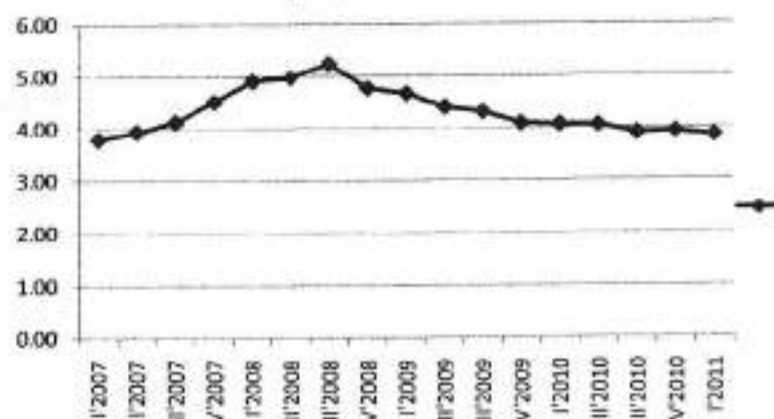


От началото на 2007 година до третото тримесечие на 2008 година, средните пазарни цени за територията на България бележат ръст. Средното увеличение на продажните цени на квадратен метър жилищна площ достига най-високата си стойност през периода юли – септември 2008 година, когато спрямо базисната цена (първо тримесечие на 2007 година) повишението достига 43,52% или цена от 1418,24 лева за квадратен метър. За периода от първото тримесечие на 2007 го-

дина до третото тримесечие на 2008 година средното покачване на цените на покупко-продажба на квадратен метър жилищна площ е с 38,16 лева или с 26,01%.

От четвъртото тримесечие на 2008 година до момента се очертава значителен спад в цените на жилищните имоти. Цените през този период спадат средно с 5,52% спрямо базата. През първото тримесечие на 2011 година спрямо четвъртото тримесечие на 2010 година индексът на пазарните цени е 97,7%, тоест спад с 2,3%. Индексът на първото тримесечие на 2011 година спрямо същия период на 2010 година е 94,4% или спад с 5,6%. Все пак, темпът на намаление на цените се забавя. През първото тримесечие на 2010 година спрямо първото тримесечие 2009 този индекс възлиза на 82,19% или намаление на цените на годишна база със 17,81%. Това е почти три пъти.

**Графика 3**  
Средни цени на наемите за страната  
за периода 2007 – 2011 година



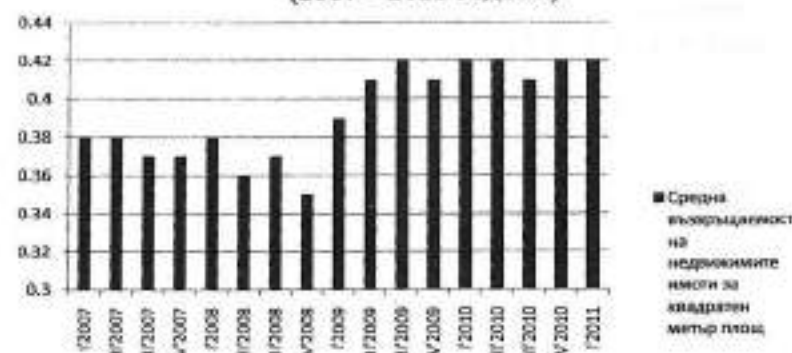
Наемните цени в страната (Приложения 2.1 и 2.2) следват в общи линии тенденцията на цените на жилищата. И при тях се наблюдава покачване от началото на 2007 го-

дина до третото тримесечие на 2008 година, когато е отчетена най-високата средна цена за страната за един квадратен метър площ – 5.24 лева.

През първото тримесечие на 2011 година спрямо четвъртото на 2010 година средната наемна цена на квадратен метър площ е намаляла с 2,17%. На годишна база наемите спадат с 5,58%. Но и при наемните цени се забелязва намаляване на темпа на понижението на цените в сравнение с периода първо тримесечие на 2009 – първо тримесечие на 2010 година, когато наемната цена на квадратен метър жилищна площ бележи понижението с 12,71%.

Съществена характеристика на инвестицията в недвижим имот е възвръщаемостта.

**Графика 4**  
Средна възвръщаемост на недвижимите имоти  
на квадратен метър площ за страната  
(2007 – 2011 година)



Средната възвръщаемост за България (Приложения 3.1 и 3.2) от инвестицията в жилищни недвижими имоти през разглеждания период варира между 0,3% и 0,42% месечна норма на доход на квадратен метър отдадена под наем площ. През 2009 година се забелязва леко повишение, което се запазва и до първото тримесечие на 2011 година. През 2010 г. средната годишна възвръщаемост за страната възлиза на 4,97%, като бележи повишение спрямо 2009 г. с 0,08%.

Като обобщение на краткия анализ може да се каже, че пазарът на жилищни имоти в страната следва (с малко закъснение) тенденциите, очертани и в много други страни на света. След периода на подем следва значителен спад и в момента в общи линии пазарът е в застой. Трябва да се има предвид обаче, че по обща оценка на специалистите от сектора се очертава известно оживление, което, естествено, е твърде различно за различните пазарни сегменти. При всички случаи се очаква темповете на развитие на пазара на недвижими имоти, в т.ч. и на жилищни да се ускорят. Имайки предвид значителния ръст и обем на спестяванията и относително насърчителната политика на банките във връзка с кредитирането може да се очаква, че инвестициите в недвижими имоти в различните сегменти на пазара ще се увеличат, включително и тези – в жилищни имоти.

На тази основа инвестирането в портфейли от жилищни имоти се очертава като дейност с потенциал за бъдещ успех, а това определя от своя страна актуалността на проблематиката, свързана с формирането на портфейли от жилищни имоти.

## 2. Формиране на портфейл от жилищни имоти

Задачата на формиране на портфейл от жилищни имоти възниква, когато е налице конкретен инвеститор с ясно формулирани цели.

В случая се изхожда от предположението, че е налице инвеститор, който желас да формира портфейл от два имота, единият от които да е разположен в гр. София, а другият – в гр. Бургас. Целта на инвеститора е отдавайки под наем двата имота да получава устойчив поток от текущи доходи като същевременно запази или повиши стойността на включените в портфейла имоти.

Формирането на портфейла започва с анализ на пазарната конюнктура, свързана с жилищните имоти в двата града.

В София през първото тримесечие на 2011 година са въведени в експлоатация 84 новопостроени жилищни сгради, или 13,97% от общо новопостроените в България. Броят на жилищата в тях възлиза на 329 броя.

В Бургас броят на пуснатите в експлоатация новопостроени жилищни сгради през първото тримесечие на 2011 година достига 94 броя или с 10 повече от тези в София. В относителен израз това възлиза на 15,64% от новопостроените сгради в България. Жилищата в тези сгради са 643 броя, което е 48,8% повече от тези в София.

И в двата града се запазва общата за страната тенденция на предпочитаня към двустайни и тристайни жилища, вероятно поради по-добрата им функционалност и приемливите цени на квадратен метър площ.

Таблица 12

Въведени в експлоатация жилищни сгради и жилища  
в град София и Бургас

| Период<br>(година) | Въведени в експлоатация<br>жилищни сгради |        | Въведени в експлоатация<br>жилища |        |
|--------------------|-------------------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
|                    | София                                     | Бургас | София                             | Бургас |
| 2007               | 364                                       | 535    | 3 591                             | 5 158  |
| 2008               | 379                                       | 530    | 3 918                             | 5 305  |
| 2009               | 350                                       | 506    | 3 591                             | 5 326  |
| 2010               | 351                                       | 404    | 2 600                             | 4 002  |

Източник: НСИ

Коефициентът на обновление на жилищния фонд в двата града е с твърде различни стойности и показва различни тенденции.



**Таблица 13**  
**Коефициент на обновление на жилищния фонд**  
**за град София и Бургас**

| Период<br>(година) | Новопостроени,<br>пуснати в експло-<br>атация жилища |        | Общо жилища |         | Коефициент на<br>обновление<br>(в процентно<br>изражение) |        |
|--------------------|------------------------------------------------------|--------|-------------|---------|-----------------------------------------------------------|--------|
|                    | София                                                | Бургас | София       | Бургас  | София                                                     | Бургас |
| 2007               | 3 591                                                | 5 158  | 707 435     | 208 579 | 0,51%                                                     | 2,48%  |
| 2008               | 3 918                                                | 5 305  | 711 290     | 213 543 | 0,55%                                                     | 2,48%  |
| 2009               | 3 591                                                | 5 326  | 714 780     | 218 795 | 0,5%                                                      | 2,43%  |
| 2010               | 2 600                                                | 4 002  | 716 985     | 222 743 | 0,36%                                                     | 1,8%   |

Източник: НСИ

Средният коефициент на обновление на жилищния фонд за град София е 0,48%. Той се доближава до средния коефициент на обновление за страната като цяло за разглеждания период. Интересното е, че коефициентът на обновление на жилищния фонд в град Бургас значително надвишава средния за страната като за периода 2007 – 2010 година достига средно равнище от 2,3%. Най-вероятна причина за това е засиленото строителство покрай морето през последните няколко години. И при двата града се наблюдава спадане на коефициентите на обновление през 2010 година, което може да бъде обяснено с кризата, която доведе до фалит множество инвеститори, в следствие на което строителната активност значително намаля, а също така и много започнати строежи останаха недовършени.

По брой жилища на 1000 души от населението гр. Бургас също изпреварва столицата:

**Таблица 14**  
**Брой жилища на 1000 души от населението**  
**в град София и Бургас**

| Период<br>(година) | Жилища  |         | Население |         | Брой жилища на<br>1000 души от<br>населението |        |
|--------------------|---------|---------|-----------|---------|-----------------------------------------------|--------|
|                    | София   | Бургас  | София     | Бургас  | София                                         | Бургас |
| 2007               | 707 435 | 208 379 | 1 497 299 | 420 095 | 472                                           | 496    |
| 2008               | 711 290 | 213 543 | 1 501 279 | 420 840 | 474                                           | 507    |
| 2009               | 714 780 | 218 795 | 1 502 808 | 422 319 | 476                                           | 518    |
| 2010               | 716 985 | 222 743 | 1 509 910 | 421 252 | 475                                           | 529    |

Източник: НСИ

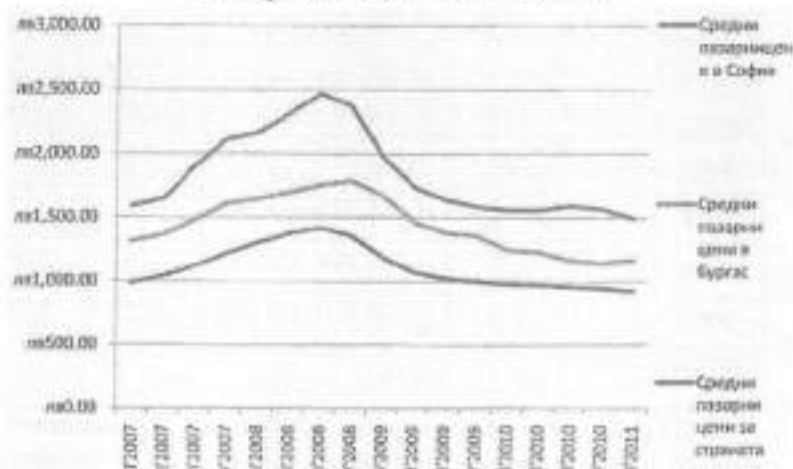
За разглеждания период на 1000 души, живеещи в София се падат средно 474 жилища. Те са с 24 по-малко от средната стойност на този показател за страната за

същия период. Това може да се обясни с масовата ориентация на населението към столицата с цел намиране на работа и постигане на по-висок жизнен стандарт.

За Бургас показателят надвишава с 15 жилища средния за страната. Най-вероятна причина за това е използване на част от жилищата за отдаване под наем на летиращи туристи.

Средните пазарни цени на квадратен метър площ и за двата града надвишават средното равнище за страната.

**Графика 5**  
**Средни пазарни цени**  
**за периода 2007 – 2011 година**

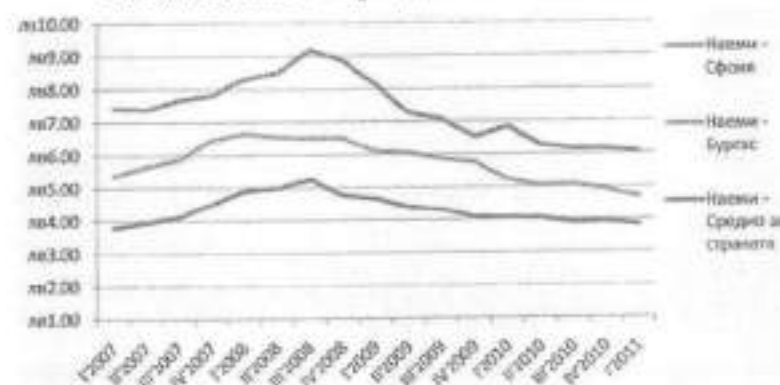


Средните пазарни цени в град София през първото тримесечие на 2011 година достигат 1496,84 лева. Тази цена бележи спад спрямо четвъртото тримесечие на 2010 година с 69,16 лева или 4,41%. На годишна база изменението на цената на квадратен метър площ в столицата възлиза на 69,49 лева (3,95%). През целия разглеждан период цената на единица жилищна площ в София е по-висока от средната за страната. През първото тримесечие на 2011 година тази разлика възлиза на 573 лева, което в относителна стойност е 38,29%.

Средната пазарна цена, по която се реализират имотите в Бургас през първото тримесечие на 2011 година е 1166 лева. Изменението на тази стойност спрямо предходното тримесечие е 23,50 лева, като цените там бележат ръст от 2,06%. На годишна база обаче цените на имотите в Бургас запазват тенденцията на намаление, характерна за последните няколко години за страната. Абсолютната стойност на това намаление е 80,64 лева или 6,47%. Цените в Бургас, също както цените в София през целия разглеждан период

са с по-високи стойности в сравнение със средните пазарни цени. През първото тримесечие на 2011 година 1 квадратен метър площ може да бъде закупен с 242,30 лева повече от средната за страната стойност (20,78%).

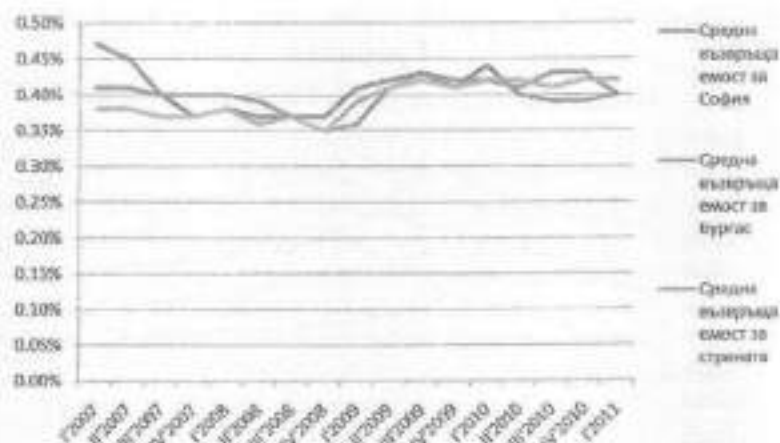
**Графика 6**  
**Наемни цени за периода 2007 – 2011 година**



Цените на наемите в двата града също надвишават средното равнище за страната. Отчетената средна наемна цена за района на София за първото тримесечие на 2011 година е 6,06 лева за квадратен метър площ. В сравнение с четвъртото тримесечие на 2010 година тази цена е намаляла с 1,46%. Изменението ѝ през 2010 година достига намаление от 11,4%. В абсолютна стойност тази цена надвишава средната за страната с 2,21 лева, което в относително изражение е 36,55%.

Цената за наемането на квадратен метър жилищна площ на територията на град Бургас през първото тримесечие на текущата година е 4,69 лева. Изменението ѝ спрямо предходното тримесечие е намаление с 0,22 лева (4,48%). На годишна база се наблюдава отново тенденция на понижение на цената с 0,53 лева или 10,15%. Цените на наемите в Бургас, също както и продажните цени остават над средното ниво през целия разглеждан период. В началото на 2011 година тази разлика възлиза на 0,84 лева или 18,01%.

**Графика 7**  
**Средна възвръщаемост на квадратен метър площ**  
**за периода 2007 – 2011 година**



Средната възвръщаемост за страната и за избраните градове се развива със сравнително еднакъв темп. Най-ниска възвръщаемост, както за страната, така и за София и Бургас е отчетена през 2008 година. От началото на 2009 година доходността на квадратен метър площ е сравнително постоянна, без сериозни изменения.

На базата на характеристиката на пазара на жилищни имоти в гр. София и гр. Бургас като следващ етап се разработват възможни комбинации (портфейли). За целта жилищата се класифицират:

- ✓ по броя на стаите – едностайно, двустайно, тристайно, многостайно;
- ✓ по вида на конструкцията – панелни, стоманобетонни, тухлени;
- ✓ по местонахождение.

Портфейлът от имоти трябва да включва два имота. За да могат да се формират двойни имоти (комбинации, възможни портфейли) като изходни се избират три имота (А, В и С), така че да могат да се формират три двойки имоти (АВ; АС и ВС). Инвестиционният хоризонт е пет години. Характеристиките на имотите са дадени в следната таблица:

**Таблица 15**

**Характеристики на имотите**

| Показатели                     | Имот А            | Имот В            | Имот С            |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Макроместоположение            | София             | Бургас            | Бургас            |
| Микроместоположение            | Кв. Оборище       | Кв. Възраждане    | Кв. Изток         |
| Конструкция                    | тухла             | тухла             | тухла             |
| Брой стаи                      | трисаен           | двустаен          | едностаен         |
| Площ                           | 89 м <sup>2</sup> | 60 м <sup>2</sup> | 40 м <sup>2</sup> |
| Етаж                           | 5                 | 6                 | 4                 |
| Година на строителство         | 2008              | 2009              | 2008              |
| Офертна цена                   | 173 016 лв.       | 96 720 лв.        | 61 640 лв.        |
| Офертна цена на м <sup>2</sup> | 1 944 лв.         | 1 612 лв.         | 1 541 лв.         |
| Реална цена                    | 155 714 лв.       | 87 048 лв.        | 55 476 лв.        |
| Реална цена на м <sup>2</sup>  | 1 750 лв.         | 1 450 лв.         | 1 387 лв.         |

**Забележка:** Реалната цена се получава като офертната се намалява с 10% (след преговори).

Формирането (изборът) на портфейл се основава на принципите на теорията на Хари Марковиц. За целта е необходимо да се изчисли корелационният коефициент, изразяващ силата на зависимостта между възвръщаемостите на двойките ценни книжа, предвидени за евентуално включване в портфейла. Тези изчисления се базират на очакваната (прогнозирана) възвръщаемост от имотите. За да се определи тя за периода от време, обхващащ инвестиционния хоризонт се вземат предвид следните изходни моменти:

- ✓ средна наемна цена за тристайни апартаменти в кв. „Оборище“, София с характеристики, сходни с тези на имота, предвиден за евентуално включване в портфейла – 1 070 лв.;
- ✓ годишни разходи за аналогичен имот – 1 700 лв.;
- ✓ средна наемна цена на двустаен апартамент в кв. „Възраждане“, Бургас – 420 лв.;
- ✓ годишни разходи за поддържане на аналогичен имот – 710 лв.

✓ средна наемна цена за едностаен апартамент в кв. „Изток“, Бургас – 280 лв.

✓ годишни разходи за поддръжка на такъв имот – 500 лв.;

✓ прието е, че наемът, както и разходите ще се повишават годишно с 0,5 до 1%.<sup>48</sup>

При това положение се получават следните прогнозни характеристики на трите имота:

Таблица 16

Прогнозни характеристики на имотите

| Година | Месечен брутен наем |                       |                  | Годишни разходи за имот |                       |                  | Годишен нетен наем |                       |                  |
|--------|---------------------|-----------------------|------------------|-------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-----------------------|------------------|
|        | София               | Бургас кв. Възраждане | Бургас кв. Изток | София                   | Бургас кв. Възраждане | Бургас кв. Изток | София              | Бургас кв. Възраждане | Бургас кв. Изток |
| 2011   | 1070                | 420                   | 280              | 1700                    | 710                   | 500              | 11140              | 4330                  | 2840             |
| 2012   | 1070                | 420                   | 280              | 1700                    | 740                   | 520              | 11140              | 4300                  | 2840             |
| 2013   | 1100                | 430                   | 290              | 1800                    | 755                   | 525              | 11400              | 4405                  | 2955             |
| 2014   | 1110                | 435                   | 295              | 1800                    | 760                   | 530              | 11520              | 4460                  | 3010             |
| 2015   | 1125                | 440                   | 310              | 1810                    | 770                   | 540              | 11690              | 4510                  | 3180             |

Въз основа на данните от таблицата се изчислява възвръщаемостта (доходността) на имотите от текущи наеми. В случая не се взема предвид евентуалното изменение на стойността на имотите. Възвръщаемостта на активите от текущи доходи е изчислена на годишна база като отношение между нетния годишен наем и покупната цена (реалната):

<sup>48</sup> Възможно е да се разработят варианти за запазване, респ. намаляване на наемните цени.

Таблица 17

Прогнозирана доходност от наеми на имотите

| Година                                    | Имот А<br>София | Имот В<br>Бургас | Имот С<br>Бургас |
|-------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 2011                                      | 7,15%           | 4,97%            | 5,12%            |
| 2012                                      | 7,15%           | 4,94%            | 5,12%            |
| 2013                                      | 7,32%           | 5,06%            | 5,33%            |
| 2014                                      | 7,40%           | 5,12%            | 5,43%            |
| 2015                                      | 7,51%           | 5,18%            | 5,73%            |
| Средна доходност за периода на притежание | 7,31%           | 5,05%            | 5,35%            |

Както се вижда, средната доходност на имотите от Бургас се очаква да бъде по-ниска в сравнение със средната доходност на имота в София, което е обяснимо от гледна точка на факторите, определящи цените на жилищните имоти.

В таблица 15 са показани една значителна част от факторите, които определят цените на имотите. Факторите, които пораждат разлика в цените на софийския и бургаските имоти са макро- и микроположение, брой стаи, площ, етаж (със слабо влияние); а тези, които в случая не влияят са конструкция и година на строителството. Разбира се, има и други фактори, които не се отнасят до характеристиките на имотите, дадени в таблица 15. Такива са общата икономическа конюнктура в съответното населено място, включваща темпове на производство, равнище на заетост, на доходи, на спестявания и др., а също и регионалната политика по отношение на инфраструктурата и социално-икономическото развитие на съответния регион и конкретните населени места. Самостоятелно (и при това голямо) значение имат демографските фактори (прираст на населението, миграция, възрастов състав, брой домакинства и др.). От значение е също и покупателната способност на населението, тъй като има регионални различия в равнището на цените. Влияние оказва и фи-



нансовото състояние на предприятията и потребността (в зависимост от темповете на развитието им) и възможностите им за нови инвестиции. Броят и финансовото състояние на строителните предприемачи също е различно в различните населени места и оказва различно влияние върху равнището на цените на имотите (обобщено обема и темповете на строителство). Фактор се явява и гъстотата и условията на финансиращите институции, при които обаче няма толкова големи различия, тъй като общо взето става въпрос за едни и същи институции.

Информацията от таблица 15 се използва за изчисляването на очакваната възвръщаемост на възможните портфейли, а именно:

а) портфейл, включващ имот А (София) и имот В (Бургас, кв. „Възраждане“).

$$r_{AB} = \sum_{i=1}^2 r_i d_i$$

Стойността на този портфейл (обемът на инвестицията) е  $155\,714 + 87\,048 = 242\,762$  лв.

Портфейлът има следната структура:

$$d_A = \frac{155714}{242762} \cdot 100 = 64,14\% \quad d_B = \frac{87048}{242762} \cdot 100 = 35,86\%$$

Доходността на портфейла е:

$$r_{AB} = 7,31,0,6414 + 5,05,0,3586 = 6,50\%$$

б) портфейл, включващ имот А (София) и имот С (Бургас, кв. „Изток“).

$$r_{AC} = \sum_{i=1}^2 r_i d_i$$

Стойността на портфейл АС (обемът на инвестицията) е  $155\,714 + 55\,476 = 211\,190$  лв.

Структурата на портфейла е следната:

$$d_A = 73,73\% \quad d_C = 26,27\%$$

Доходността на портфейла е:

$$r_{AC} = 7,31,0,7373 + 5,35,0,2627 = 6,79\%$$

в) портфейл, включващ имот В (Бургас, кв. „Възраждане“) и имот С (Бургас, кв. „Изток“).

Обемът на инвестицията в този случай е значително по-малък –  $87\,048 + 55\,476 = 142\,524$  лв.

Структурата на портфейла е:

$$d_B = 61,08\% \quad d_C = 38,92\%$$

Доходността на портфейла е:

$$r_{BC} = 5,05,0,6108 + 5,35,0,3892 = 5,16\%$$

Резултатите са обобщени в следната таблица:

Таблица 18

| Възможни портфейли | Пазарна стойност на портфейлите | Структура на портфейлите | Доходност на портфейлите |
|--------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| AB                 | 242 762 лв.                     | 64,14%;<br>35,86%        | 6,50%                    |
| AC                 | 211 190 лв.                     | 73,73%;<br>26,27%        | 6,79%                    |
| BC                 | 142 524 лв.                     | 61,08%;<br>38,92%        | 5,16%                    |

От горните резултати могат да се направят следните изводи:

✓ ако целта на инвеститора е да реализира максимално възможна доходност, той трябва да избере портфейл АС, чиято доходност превъзхожда тази на портфейл АВ с 0,29%, а на портфейл ВС – с 1,63%;

✓ имайки предвид зависимостта „доходност – възвръщаемост“ би следвало инвеститорът да определи допустимото (приемливо) равнище на риск;

✓ избирайки портфейла АС инвеститорът спестява 31 572 лв. Тази сума при реалната цена на 1 кв. м. жилищна площ в кв. „Изток“ в Бургас се равнява на 23 кв. м. Прибавяйки още по-малко от 10 000 лв. (9 709 лв.) инвеститорът би могъл да инвестира в още един малък едноетаен апартамент в Бургас (30 м<sup>2</sup>), каквито се предлагат на пазара на жилищни имоти в този град.

На база на данните от таблица 17 се изчислява и рискът на всеки имот:

$$\begin{aligned}\sigma_A &= \sqrt{(7,15 - 7,31)^2 + (7,15 - 7,31)^2 + (7,32 - 7,31)^2 + (7,40 - 7,31)^2 + (7,51 - 7,31)^2} = \\ &= \sqrt{(-0,16)^2 + (-0,16)^2 + (0,01)^2 + (0,09)^2 + (0,2)^2} = \\ &= \sqrt{0,025 + 0,0256 + 0,001 + 0,0081 + 0,04} = \sqrt{\frac{0,0994}{5}} = 0,14\end{aligned}$$

По аналогичен начин:

$$\sigma_B = 0,17$$

$$\sigma_C = 0,16$$

Въз основа на структурите на възможните портфейли, коефициентите на корелация, стандартните отклонения и дисперсиите на доходността на отделните имоти се изчисляват дисперсиите и стандартните отклонения на възможните портфейли:

Таблица 19

Риск на възможните портфейли

| Възможни портфейли | Дисперсия на портфейлите | Стандартно отклонение |
|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| AB                 | 0,0157                   | 0,12                  |
| AC                 | 0,0283                   | 0,17                  |
| BC                 | 0,0250                   | 0,16                  |

По критерий риск изборът е за портфейл AB.

При сравнение на двата критерия се забелязва следната зависимост:

Таблица 20

Риск на възможните портфейли

| Възможни портфейли | Доходност | Риск |
|--------------------|-----------|------|
| AC                 | 6,79%     | 0,17 |
| AB                 | 6,50%     | 0,12 |
| BC                 | 5,16%     | 0,16 |

Данните от горната таблица потвърждават очакваната зависимост между двата показателя, т.е. че по-високият риск е свързан с по-висока доходност, което обаче е валидно при сравняване на портфейлите AC и AB и AC и BC. При сравняването на портфейлите AB и BC зависимостта е нарушена. Това показва, че има случайни, епизодични фактори, които могат да смутят теоретичната зависимост и които навеждат на мисълта, че действително трябва да се търсят и други подходи и методи за подбор на отделни активи (имоти), които да се включат в портфейла. Ако в случая инвеститорът се придържа стриктно към своята цел – да формира портфейл с най-висока доходност, то това е портфейлът AC, за който обаче и рискът е най-висок.

Ако се предположи, че инвеститорът инвестира в портфейл от жилищни имоти, при което основната му цел е да минимизира риска, то ясно е, че той трябва да избере портфейл AB като се задоволи с малко по-ниска доходност.

Освен изложеният подход при формирането на портфейл може да се възприеме и използването на прогнози за очакваните вероятностни състояния на пазара на недвижими имоти: спад, нормална конюнктура и подем. Възприети са следните вероятности за събъждане на очакваните състояния на пазара: 20%, 60% и 20%. На тази основа са определени колебанията в очакваната средна възвръщаемост за всеки един от имотите:

Таблица 21

Доходност на имотите при различни състояния на пазара

| Състояние на пазара на жилищни имоти | Доходност на имота в София | Доходност на имота в Бургас, кв. „Възраждане“ | Доходност на имота в Бургас, кв. „Изток“ |
|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Песимистичен вариант (спад)          | 3,82%                      | 2,41%                                         | 2,65%                                    |
| Нормална конюнктура                  | 7,31%                      | 5,05%                                         | 5,35%                                    |
| Подем                                | 10,40%                     | 7,02%                                         | 7,84%                                    |

Въз основа на тези прогнозни стойности се изчисляват стандартните отклонения на очакваната доходност на всеки от имотите, които се използват като мярка на риска:

$$\sigma_A = \sqrt{(3,82 - 7,78)^2 \cdot 0,2 + (7,31 - 7,78)^2 \cdot 0,6 + (10,40 - 7,78)^2 \cdot 0,2} = \sqrt{3,1363 + 0,1325 + 1,3729} = \sqrt{4,6417} = 2,15$$

$$\sigma_B = \sqrt{(2,41 - 4,83)^2 \cdot 0,2 + (5,05 - 4,83)^2 \cdot 0,6 + (7,02 - 4,83)^2 \cdot 0,2} = \sqrt{1,1713 + 0,0290 + 0,9592} = \sqrt{2,1595} = 1,46$$

$$\sigma_C = \sqrt{(2,65 - 5,28)^2 \cdot 0,2 + (5,35 - 5,28)^2 \cdot 0,6 + (7,84 - 5,28)^2 \cdot 0,2} = \sqrt{1,3834 + 0,0029 + 0,3107} = \sqrt{1,697} = 1,64$$

В следната таблица се сравняват риска и доходността на отделните имоти:

Таблица 22

Риск и доходност на имотите

| Имоти                        | Среднопретеглена с вероятността доходност | Очакван риск |
|------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
| София (А)                    | 7,78%                                     | 2,15%        |
| Бургас, кв. „Възраждане“ (В) | 4,83%                                     | 1,46%        |
| Бургас, кв. „Изток“ (С)      | 5,28%                                     | 1,64%        |

Напълно се потвърждава зависимостта – по-висок риск – по-висока доходност, макар и тя да не е правопрпорционална, а именно:

✓ увеличаването на риска е 12,33% (от 1,46 на 1,64) е съпроводено с увеличаване на възвръщаемостта с 9,32% (В, С);

✓ следващото увеличаване на риска е с 31,1% и кореспондира с 47,35% увеличаване на възвръщаемостта (АС);

✓ увеличаване на риска с 47,26% – 61,11% (АВ).

Таблица 23

Зависимост „риск – доходност“

| Имоти                                                              | Среднопретеглена с вероятността доходност | Очакван риск (отношение в проценти) |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Имот Бургас, кв. „Изток“ спрямо имот Бургас, кв. „Възраждане“ (ВС) | 13,33%                                    | 9,32%                               |
| Имот София спрямо имот Бургас – кв. „Изток“ (АС)                   | 31,1%                                     | 47,35%                              |
| Имот София – имот Бургас, кв. „Възраждане“ (АВ)                    | 47,26%                                    | 61,11%                              |

В първия случай на еднопроцентно изменение на риска се очаква 0,76% изменение на доходността, а във втория – на един процент изменение на риска (увеличаване) съответстват 1,52% изменение (увеличаване) на доходността, т.е. около 2 пъти повече.

В третия случай увеличаването на риска с 1% води до увеличаване на доходността с 29,31%.

Горните изчисления безспорно потвърждават избора на комбинацията АС (имот в София с имот в Бургас, кв. „Изток“), което е напълно логично. Те всъщност само могат да подпомогнат добрия инвеститор в очакванията му за увеличаване на доходността при поемането на по-голям риск.

Ако инвеститорият формулира като основна цел на формирането на портфейла постигането на минимален риск, то това изисква изчисляване на риска на възможните портфейли. За целта предварително се изчислява ковариацията и коефициентът на корелация между доходността на двойките имоти, които евентуално биха могли да се включат в портфейла. За целта се използват формулите:

$$\text{cov}_{ij} = \frac{\sum_{t=1}^n (r_{it} - \bar{r}_i)(r_{jt} - \bar{r}_j)}{n}$$

$$\rho_{ij} = \frac{\text{cov}_{ij}}{\sigma_i \sigma_j}$$

След изчисляване на показателите се получават следните стойности:

$$\begin{aligned} \text{COV}_{AB} &= 0,0239 \\ \rho_{BA} &= \frac{0,0239}{2,15 \cdot 1,46} = \frac{0,0239}{3,1190} = 0,0072 \\ \text{COV}_{AB} &= 0,0314 \\ \rho_{AC} &= \frac{0,0314}{2,15 \cdot 1,6} = \frac{0,0314}{3,5260} = 0,0089 \\ \text{COV}_{BC} &= 0,0198 \\ \rho_{AC} &= \frac{0,0198}{1,46 \cdot 1,64} = \frac{0,0198}{2,3944} = 0,0083 \\ \rho_{AB} &= 0,0072 & r_{AB} &= 6,50\% \\ \rho_{AC} &= 0,0089 & r_{AC} &= 6,79\% \\ \rho_{BC} &= 0,0083 & r_{BC} &= 5,16\% \end{aligned}$$

Съобразно критерия риск инвеститорът трябва да избере портфейл АВ (имот в София и имот в Бургас, кв. „Възраждане“). Този избор се обуславя от принципа, че при липса на отрицателна корелация между възвръщаемостите на двойките имоти, в портфейла се включват двойки имоти с най-ниска положителна корелация. Тъй като в случая става въпрос за портфейл от два имота, то това трябва да са имотите А и В. пазарната стойност на портфейла е 242 762 лв., а възвръщаемостта му – 6,50%.

Полученият резултат е напълно логичен, защото е логично различните критерии да обуславят различни решения.

Рискът на избрания портфейл АВ се изчислява по формулата:

$$\sigma_{(r_{AB})}^2 = x_A^2 \sigma_{(A)}^2 + x_B^2 \sigma_{(B)}^2 + 2x_A x_B (\rho_{AB} \sigma_A \sigma_B)$$

където:

$x_A$  – относителен дял на имота А в портфейла;

$x_B$  – относителен дял на имота В в портфейла;

$\sigma_{(A)}^2$  – дисперсия на доходността на имота А;

$\sigma_{(B)}^2$  – дисперсия на доходността на имота В;

$\rho_{AB}$  – коефициент на корелация между доходностите на имотите А и В.

Портфейлът АВ е със стойност 242 762 лв. и относителни дялове на двата имота съответно 64,14% и 35,86%. Коефициентът на корелация между доходностите на имотите е 0,0072. Дисперсията на доходностите на имот А е равна на 2,1595, а на имот В – на 2,697.

При това положение:

$$\sigma_{(r_{AB})}^2 = 3,76$$

Ако инвеститорът избере портфейла АС (по критерий доходност) рискът на портфейла ще бъде равен на:

$$\sigma_{(r_{AC})}^2 = 4,19$$

Очакваната доходност на портфейл АВ е:

$$7,78 \cdot 0,6414 + 4,83 \cdot 0,3586 = 4,99 + 1,73 = 6,72\%,$$

а на портфейл АС е:

$$7,78 \cdot 0,7373 + 5,28 \cdot 0,2627 = 6,13\%$$

Сравнението на резултатите разкрива следната картина:

Таблица 24

Очаквани доходност и риск

| Имоти и портфейли | Очаквана доходност | Риск (дисперсия) |
|-------------------|--------------------|------------------|
| Имот А            | 7,78%              | 4,64             |
| Имот В            | 4,83%              | 2,16             |
| Имот С            | 5,28%              | 2,70             |
| Портфейл АВ       | 6,72%              | 3,76             |
| Портфейл АС       | 6,13               | 4,19             |

Както се вижда, когато се вземат предвид двата критерия – риск и доходност – портфейл АВ превъзхожда портфейла АС.



### 3. Формиране на смесен имотен портфейл

Под смесен имотен портфейл в случая се разбира формирането на портфейл от недвижими имоти като физически обекти (пряко инвестиране) и емитирани с цел набиране на капитал, който да се влага в недвижими имоти (секюритизация) или ценни книжа, чиято стойност да произтича и да се изменя в зависимост от стойността на имотите, на портфейлите от имоти или на определен имотен индекс, т.е. финансови деривати, базирани на имоти (косвено инвестиране в недвижими имоти).

Идеята на формиране на смесен портфейл е да се изследва как обединяването на различни активи (недвижими имоти, ценни книжа на дружества, инвестиращи в недвижими имоти и на финансови деривати, базирани върху недвижими имоти) се отразява на основните характеристики на портфейла. За българските условия смесен портфейл е най-удачно да бъде формиран чрез обединяване на физически недвижими имоти и акции на дружества със специална инвестиционна цел, тъй като тези дружества са почти единствената възможност за косвено инвестиране в недвижими имоти у нас.

Дружествата със специална инвестиционна цел се различават от останалите акционерни дружества. Те са дружества, които при условията и по реда на специален закон – Законът за дружествата със специална инвестиционна цел (обн., ДВ, бр. 46/2003 г.), инвестират паричните средства, набрани чрез издаване на ценни книжа, в недвижими имоти или във вземания, (секюритизация на недвижими имоти и вземания). Тези дружества не могат да придобиват недвижими имоти или вземания, които са предмет на правен спор. Законът изисква недвижимите имоти, придобивани от дружеството, да се намират на територията на Република България. Акционерните дружества със специална инвестиционна цел (АДСИЦ) са познати в световната практика като Real Estate Investment Trust – REIT's.

АДСИЦ се учредява съгласно разпоредбите на Търговския закон, т.е. на учредително събрание, на което присъстват всички лица, които записват акции. Учредители могат да бъдат не повече от 50 лица. За учредяване на дружеството е необходимо не по-малко от 30 на сто от капитала да бъде записан от институционални инвеститори.

Учредителното събрание задължително приема решение за първоначално увеличаване на капитала със същия клас акции като записаните на учредителното събрание от момента, в който на дружеството бъде издаден лиценз от Комисията за финансов надзор (КФН). Увеличаването трябва да бъде в размер не по-малък от 30 на сто от капитала на дружеството. Капиталът на АДСИЦ не може да бъде по-малък от 500 000 лв. Капиталът, записан на учредителното събрание, трябва да бъде изцяло внесен към момента на подаване на заявлението за вписване в търговския регистър. Вноските в капитала могат да бъдат само парични. АДСИЦ е длъжен да уведоми КФН за вписването си в търговския регистър в 7-дневен срок. Акциите на АДСИЦ са безналични. Дружеството не може да издава привилегировани акции, даващи право на повече от един глас. Законът забранява капиталът на АДСИЦ да бъде намаляван чрез принудително обезсилване на акции.

Членовете на съвета на директорите на АДСИЦ са длъжни не по-късно от 6 месеца от датата на вписването на дружеството в търговския регистър да подадат в КФН заявление за издаване на лиценз за извършване на дейност като дружество със специална инвестиционна цел. Първоначалното увеличаване на капитала на АДСИЦ, което е задължително по смисъла на закона, се извършва само въз основа на потвърден от КФН проспект.

Управлението на активите на АДСИЦ се извършва с грижата на добър търговец, като се предпочита интересът на акционерите пред собствения и се поддържа оптимално съотношение между надеждност и доходност. АДСИЦ не може да обезпечава чужди задължения или да предоставя заеми. Дружеството може да емитира дългови ценни книжа,

регистрирани за търговия на регулиран пазар, да взема банкови кредити за придобиване и въвеждане в експлоатация на активи за секюритизация, да взема банкови кредити в размер до 20 на сто от балансовата стойност на активите, които се използват за изплащане на лихви, ако кредитът е за срок не повече от 12 месеца.

Паричните средства и ценните книжа на дружеството се съхраняват в банка – депозитар. Банката – депозитар извършва всички плащания за сметка на дружеството при спазване на условията, предвидени в неговия устав и проспект за публично предлагане на ценни книжа. Банката депозитар не може да бъде кредитор или гарант на АДСИЦ освен за вземанията си по договора за депозитарни услуги. Банката депозитар отчита отделно паричните средства и други активи на АДСИЦ и отделя непаричните активи на АДСИЦ от собствените си активи. Депозитарят не отговаря за задълженията си към своите кредитори с паричните средства, които дължи на АДСИЦ. При изпълнение на задълженията си банката депозитар се ръководи само от интересите на акционерите в АДСИЦ.

Преди придобиване на недвижими имоти и вземания АДСИЦ възлага оценяването им на един или повече експерти с квалификация и опит в тази област, които отговарят на изискванията на закона. Цените, по които АДСИЦ придобива недвижими имоти или вземания, не могат да бъдат значително по-високи, а цените, по които ги продава – значително по-ниски от направената оценка, освен при изключителни обстоятелства. В този случай лицата, които управляват и представляват дружеството, трябва да обяснят действията си в следващия периодичен отчет. Притежаваните от АДСИЦ недвижими имоти или вземания се оценяват в края на всяка финансова година или при настъпване на промяна с повече от 5 на сто в индекса на цените на недвижимите имоти или в индекса на инфлация, определен от Национален статистически институт. Оценките се представят във финансовите отчети на АДСИЦ в съответствие с изискванията на счетоводното законодателство.

АДСИЦ възлага на едно или повече търговски дружества, разполагащи с необходимите организация и ресурси (обслужващо дружество), обслужването и поддържането на придобитите недвижими имоти, извършването на строежи и подобрения, съответно обслужването на придобитите вземания, воденето и съхраняването на счетоводна и друга отчетност и кореспонденция, както и извършването на други необходими дейности. Това са функции на т. нар. Пропърти мениджър и обикновено възнаграждението е процент от наемите и/или стойността на строителството. Законът позволява на АДСИЦ да инвестира до 10 на сто от капитала си в обслужващото дружество.

Инвестициите в акционерните дружества със специална инвестиционна цел (АДСИЦ) се очертават като едни от най-ниско рисковите.

Появата на акционерни дружества със специална инвестиционна цел, инвестиращи в имоти, дава възможност на хората, разполагащи с неголеми финансови възможности, да навлязат на този пазар. Трябва да се наблегне на факта, че в този тип дружества може да се инвестира и с една малка сума (например от 1000 лв.) и инвестицията да донесе ползи на инвеститора според вложението му.

В световната практика дружествата със специална инвестиционна цел инвестират в разнообразни недвижими имоти, които могат да се класифицират в няколко категории. Дружествата не са ограничени в инвестирането само в една категория. От тази гледна точка АДСИЦ могат да се разделят на:

- ✓ АДСИЦ, инвестиращи в жилищни сгради, с цел отдаване под наем;

- ✓ Дружества, инвестиращи в търговски центрове, т.н. Мол-ове;

- ✓ АДСИЦ, инвестиращи в офис-сгради. Те в повечето случаи заемат най-голям дял от пазара. Тук характерни са дългосрочните наемни отношения и по-лесно предвидими парични потоци. Множеството от българските дружества се насочват именно в закупуването и строежа на офис сгради;

✓ Дружества, инвестиращи в имоти в областта на здравеопазването – болници, медицински центрове, жилища за хора с увреждания и др.;

✓ Дружества, инвестиращи в складови площи и отдаването им под наем;

Когато се говори за инвестиране в акции на дружества със специална инвестиционна цел, биха могли да се посочат няколко предимства на този вид инвестиране. Едно от основните предимства е избягването на двойното данъчно облагане – АДСИЦ не плащат данък върху печалбата, а акционерите плащат единствено 5% данък върху получения дивидент. Според закона за дружествата със специална инвестиционна цел, дружеството разпределя като дивидент не по-малко от 90 на сто от печалбата за финансовата година, т.е. акционерите получават регулярен (ежегоден) доход (при наличието на печалба). Други предимства са професионалното управление – АДСИЦ се управляват от екип от специалисти с опит в управлението на активи, познаващи индустрията и пазара и ограничаването на риска за инвеститора – ако индивидуален инвеститор закупи недвижим имот, той обикновено взема заем от банка, който гарантира с имуществото си. При евентуален неуспех на проекта последствията могат да бъдат сериозни. При поява на нови, доходносни възможности за инвестиции, едно АДСИЦ може лесно да набере средства чрез публично предлагане, докато индивидуалният инвеститор е ограничен. На следващо място цената на акциите на дружества със специална инвестиционна цел е сравнително стабилна и инвестицията в тях дава възможност за реализирането на необлагаем доход, поради факта, че в България капиталовата печалба не се облага с данъци.

Инвестицията в АДСИЦ носи текущ (дивидент) доход/и, капиталова печалба (загуба), формирана от разликата в курса на акциите в два различни момента от време.

За целите на формиране на смесен портфейл се комбинират някои от имотите, А, В или С със акции на дружеството със специална инвестиционна цел „Аванс Терафонд“ АДСИЦ или някои от възможните портфейли от физически обекти се обединява с акции на същото дружество в нов портфейл.

„Аванс Терафонд“ АДСИЦ е регистрирано на 12 април 2005 година. Предметът на дейност на дружеството е секюритизация на земя – земеделска и урбанизирана. Дружеството притежава 320 593 дка земя, от които 320 454 дка са земеделска и 139 дка градска земя. Около 90% от земеделската земя се намира в 3 от 6-те района – Североизточен, Северен централен и Северозападен. Средната цена на 1 декар е 258 лв. Средната големина на един парцел е 45 дка. От създаването си до момента дружеството е извършило пет увеличения на основния си капитал като в резултат на това в края на 2008 г. капиталът му е в размер на 129 758 398 лв. Номиналната стойност на акциите му е 1 лев, а при последното увеличение на капитала емисионната им стойност е била 1,90 лв. Дивидентът, който се изплаща на една акция през 2009 г. е 0,03738 лв., а през 2010 г. – 0,048 лв. Пазарният курс на акциите на дружеството варира в относително широки граници (за периода януари 2007 – април 2011 г.). В началото на този период курсът на акциите на дружеството е около 1,30 лв. Най-висока стойност достига през септември същата година (2,25 лв.), а най-ниската – през април 2009 г. (под номинала – около 0,9 лв.). През април 2011 г. курсът на акциите е 1,5 лв. Средният пазарен курс за 2011 г. е 1,38 лв. за една акция.

В следващото изложение се представят двата варианта на формиране на смесен портфейл:

**Първият вариант** предполага формирането на портфейл от имота в София и акции на „Аванс Терафонд“ АДСИЦ, а вторият – формиране на портфейл като към избран портфейл от физически имоти се прибавят и определен брой акции. За целите на разработване и на двата варианта е необходимо прогноза за възвръщаемостта на акциите за периода, за който е налице прогноза за доходността на имотите (2011 – 2015 г.). При разработването на прогнозата се изхожда от тенденциите, очертали се в минал период от време във възвръщаемостта на акциите, от възприетата от дружеството дивидентна политика (на ежегодно увеличаване на изплащания дивидент) и от прогнозите за финансовите резултати от дейността на дружеството. На тази основа са получени следните прогнозни стойности:



Таблица 25

Дивиденди, изплащани от дружеството

| Година | Дивидент на една акция в лв. |
|--------|------------------------------|
| 2011   | 0,050                        |
| 2012   | 0,055                        |
| 2013   | 0,060                        |
| 2014   | 0,070                        |
| 2015   | 0,075                        |

Ако като ограничение на инвестицията се приеме сумата 242 762 лв., т.е. максималната, за да се инвестира в портфейл от имот в София и имот в Бургас, кв. „Възраждане“, то е ясно, че при ситуация на смесен портфейл (имот в София и акции) инвеститорът може да инвестира в акции на „Аванс Терафонд“ АД СИЦ сума, равна на цената на имота в Бургас, т.е. 87 048 лв. При последна настояща цена на една акция 1,56 лв., инвеститорът може да инвестира в 55 800 акции. Дивидентният доход, който се получава при това положение по години на прогнозирания период е:

Таблица 26

Дивидентен доход

| Година | Дивидентен доход |
|--------|------------------|
| 2011   | 2 790 лв.        |
| 2012   | 3 069 лв.        |
| 2013   | 3 348 лв.        |
| 2014   | 3 906 лв.        |
| 2015   | 4 185 лв.        |

Въз основа на горепосочения дивидентен доход се изчислява дивидентната (текущата) очаквана доходност от инвестицията в акции на „Аванс Терафонд“ АД СИЦ:

Таблица 27

Очаквана дивидентна доходност

| Година | Доходност |
|--------|-----------|
| 2011   | 3,20%     |
| 2012   | 3,53%     |
| 2013   | 3,85%     |
| 2014   | 4,49%     |
| 2015   | 4,81%     |

Средната очаквана доходност при това положение е биде 3,98%. Рискът при инвестирането в тези акции (като очаквано равнище) се оценява чрез дисперсията и стандартното отклонение:

$$\sigma^2 = 0,3554$$

$$\sigma = 0,60$$

Както се вижда, независимо от по-ниската доходност, рискът на акциите е значително по-висок от риска на отделните имоти и от риска на портфейлите от имоти.

При първия вариант се формира портфейл от два актива – имот в София и 55 800 акции на „Аванс Терафонд“ АД СИЦ. Характеристиките на двата актива са следните:

Таблица 28

Характеристики на имот А  
и акциите на „Аванс Терафонд“ АД СИЦ

| Показатели | Доходност (средна) | Риск ( $\sigma$ ) |
|------------|--------------------|-------------------|
| Имот А     | 7,31%              | 0,14              |
| Акции      | 3,98%              | 0,60              |

Средната доходност на този портфейл е:  
 $r_{A,A} = 7,31 \cdot 0,6414 + 3,98 \cdot 0,3586 = 4,6886 + 1,4272 = 6,1158 = 6,12\%$



За изчисляване на риска на портфейла е необходимо да се изчисли ковариацията и коефициентът на корелация между възвръщаемостите (доходността) на имота А и акциите на „Аванс Терафонд“ АД СИЦ. Ковариацията се изчислява на базата на данните от таблица 17 и таблица 27 и е равна на 0,082.

$$\text{cov}_{A,i} = 0,082,$$

където:

$\text{cov}_{A,i}$  – ковариация между доходността на имот А и доходността на акциите.

Коефициентът на корелация в случая е равен на:

$$\begin{aligned} \rho_{A,i} &= \frac{\text{cov}_{A,i}}{\sigma_A \sigma_i} = \frac{0,082}{0,14 \cdot 0,62} \\ \rho_{A,i} &= 0,9447 \end{aligned}$$

Резултатите показват висока положителна корелация. От теоретическа гледна точка това означава, че двата вида активи не са подходящи за комбиниране като двойка при формирането на портфейл от недвижими имоти.

Независимо от това обаче при комбинирането им в портфейл се достига до приемливи характеристики, а именно:

Рискът на формирания смесен портфейл е следния:

$$\begin{aligned} \sigma_{p,i}^2 &= x_A \sigma_A^2 + x_i \sigma_i^2 + 2x_A x_i (\rho_{A,i} \sigma_A \sigma_i) \\ \sigma_{p,i}^2 &= 0,6414 \cdot 0,0196 + 0,3586 \cdot 0,3844 + \\ &+ 2 \cdot 0,6414 \cdot 0,3586 (0,9447 \cdot 0,14 \cdot 0,62) = \\ &= 0,0126 + 0,1378 + 0,004 = 0,1544 \rightarrow 0,15 \end{aligned}$$

Ако се сравнят характеристиките на отделните активи и на формирания от тях портфейл се очертава показаната по-долу картина:

Таблица 29

Характеристики на имот А, акциите на „Аванс-Терафонд“ АД и на комбинирания портфейл

| Актив                       | Доходност | Риск |
|-----------------------------|-----------|------|
| Имот А                      | 7,31      | 0,14 |
| Акции на Аванс-Терафонд     | 3,98      | 0,60 |
| Портфейл от имота и акциите | 6,12      | 0,15 |

Сравнението убеждава, че обединяването на активите има своето значение. Портфейлът има много добра доходност при изключително задоволително равнище на риск. Доходността му е само с 1,19% по-ниска от доходността на високодоходния актив и с 3,33% по-висока от доходността на нискодходния актив.

Рискът на портфейла е само с 0,01 по-голям от риска на недвижимия имот и с 0,45 по-нисък от риска на акциите. Следователно, без да се абсолютизира, може да се направи изводът, че диверсификацията е изпълнила предназначението си.

**Вторият възможен вариант** е комбинирането на портфейл от имоти с акции, т.е. трансформирането на портфейл от имоти в смесен портфейл. За целта (запазвайки ограничението, че максималната сума, която инвеститорът възнамерява да инвестира е 242 762 лв. се избира портфейла от имоти АС, чиято стойност възлиза на 211 190 лв. и следователно за инвестиране в акции остават 31 572 лв., които при пазарен курс на акциите 1,56 лв. се равняват на 20 238 акции на дружеството „Аванс Терафон“ АД. Формира се нов портфейл, който за улеснение на изчислителните процедури се разглежда като портфейл, състоящ се от два актива (портфейл АС и акции).

Структурата на новия портфейл е 86,99% (портфейл АС) и 13,01% (акции на „Аванс Терафон“ АД).

Доходността на смесения портфейл ( $r_{sp}$ ) е среднопретеглена от доходността на портфейла АС и доходността на акциите.

$$r_{cp} = 6,79 \cdot 0,8699 + 3,98 \cdot 0,1301 = 5,9066 + 0,5178 = 6,42\%$$

Стандартното отклонение на портфейла AC е 0,17 (Таблица 28), а на акциите – 0,60.

Ковариацията между доходността на портфейла AC и доходността на акциите е 0,089 ( $\text{cov}_{AC,a} = 0,089$ ), а коефициентът на корелация е:

$$R_{AC,a} = \frac{\text{cov}_{AC,a}}{\sigma_{AC} \cdot \sigma_a} = \frac{0,089}{0,17 \cdot 0,6} = \frac{0,089}{0,102} = 0,87$$

Използвайки тези резултати рискът на смесения портфейл е равен на 0,092.

Обобщението на резултатите от всички варианти дава възможност да се изведат някои основни моменти и проблеми:

Таблица 30

Доходност и риск на различните портфейли

| Актив | Доходност | Риск |
|-------|-----------|------|
| AB    | 6,50%     | 0,17 |
| AC    | 6,79%     | 0,12 |
| BC    | 5,16%     | 0,16 |
| A, а  | 6,12%     | 0,15 |
| AC, а | 6,42%     | 0,09 |

Следната таблица от своя страна дава ранжиране на портфейлите по всяка от характеристиките:

Таблица 31

Ранжиране на портфейлите

| По доходност |       | По риск |      |
|--------------|-------|---------|------|
| AC           | 6,79% | AC, а   | 0,09 |
| AB           | 6,50% | AC      | 0,12 |
| AC, а        | 6,42% | A, а    | 0,15 |
| A, а         | 6,12% | BC      | 0,16 |
| BC           | 5,16% | AB      | 0,17 |

Отново се потвърждава фактът, че няма съвпадение на ранжирането по различни критерии, т.е. действително инвеститорът трябва да формулира ясно целта си – максимална доходност при определено равнище на риск или минимален риск при определено равнище на доходност.

Трябва да се има предвид и факта, че в случая не са разгледани всички възможни комбинации за смесени портфейли. Илюстриран е само подходът на комбиниране, който от гледна точка на целите на диверсификацията дава положителни резултати – комбинацията на активи редуцира риска. По-ясна представа за това обаче се получава, ако се изчисли доходността, падаща се на единица риск. Тогава портфейлите се подреждат по следния начин:

Таблица 32

Ранжиране на портфейлите

| Портфейл | Доходност на единица риск |
|----------|---------------------------|
| AC       | 56,6                      |
| AB       | 38,2                      |
| AC, а    | 71,3                      |
| A, а     | 40,8                      |
| BC       | 32,2                      |

Последното ранжиране потвърждава факта, че в рамките на определената за инвестиране сума най-удачен от анализиранияте комбинации се оказва смесеният портфейл, състоящ се от портфейл от физически обекти (портфейл AC), т.е. от два физически имота (A и C) и акции на „Адванс-Терафонд“ АД.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Управлението на портфейли от недвижими имоти е нова за нашата теория и бизнес практика област. Самата бизнес реалност не предлага голямо разнообразие от инвеститори, които да притежават големи портфейли от недвижими имоти. Състоянието на пазара на недвижими имоти понастоящем е такова, че не предполага в близко бъдеще формирането на подобни портфейли. Независимо от това обаче и в момента съществуват инвеститори, които са вложили значителни инвестиции в портфейли от недвижими имоти. Това е валидно, както за бизнес имотите, така и за жилищните имоти, в сферата на които има инвеститори, притежаващи по шест – седем имота. И макар че, ако се придържаме към определението на Хари Марковиц за портфейл, такава съвкупност от имоти невинаги може да се характеризира като портфейл, все пак не може да се отрече, че тя изисква професионално управление. Ако пък на този процес (формиране на портфейли от имоти) се погледне в дългосрочен план, ясно ще се очертае необходимостта от квалифициран мениджмънт на портфейлите.

Полезните от научнообоснованото управление на портфейлите от недвижими имоти са многобройни. По-важните сред тях са следните:

- ✓ всички дейности, свързани с притежаването и стопанисването на портфейла от имоти се синхронизират и се подчиняват на постигането на стратегическата цел на управлението на портфейла;

- ✓ анализът, планирането, прогнозирането и разработването на сценарии по отношение на отделните имоти, включени в портфейла и по отношение на целия портфейл се извършват чрез използването на единен инструментариум;

- ✓ постига се сравнимост на различните имоти, включени в портфейла и на отделни техни характеристики;

- ✓ разкриват се силните и слаби страни на отделните имоти от портфейла и на целия портфейл;

- ✓ определя се приносът на отделните имоти, включени в портфейла за повишаване на неговата доходност и за редуциране на риска му;

- ✓ повишава се обосноваността на решенията за продажба на имоти от портфейла или за задържането им в портфейла;

- ✓ повишава се скоростта на реагиране на мениджъра на портфейла на промените в околната среда и по-конкретно на пазарните промени;

- ✓ създават се възможности за диверсификация и оптимизиране на структурата на портфейла.

Посочените предимства на научнообоснованото управление на портфейлите от недвижими имоти може би не са изчерпателни, но са достатъчни, за да илюстрират факта, че управлението на имотните портфейли е направление, което се развива и ще продължава да се развива интензивно, както в теоретичен, така и в практически аспект.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1.1

Средни цени на жилища за периода  
2007 – 2011 година, тримесечни данни

| Общо               | I 2007  | II 2007 | III 2007 | IV 2007 | I 2008  | II 2008 | III 2008 | IV 2008 |
|--------------------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|
|                    | 988,17  | 1041,11 | 1118,82  | 1216,85 | 1299,95 | 1376,29 | 1418,24  | 1359,42 |
| Благоевград        | 964,33  | 971,50  | 1084,83  | 1134,00 | 1295,17 | 1303,00 | 1235,67  | 1194,50 |
| Бургас             | 1312,33 | 1366,67 | 1483,00  | 1606,33 | 1647,00 | 1698,00 | 1755,00  | 1791,50 |
| Варна              | 1646,00 | 1710,33 | 1753,33  | 1940,83 | 2099,33 | 2137,33 | 2129,67  | 2101,17 |
| Велико<br>Търново  | 890,17  | 940,83  | 993,00   | 1051,67 | 1146,67 | 1289,08 | 1330,68  | 1174,96 |
| Видин              | 600,67  | 739,00  | 886,83   | 982,64  | 905,65  | 933,67  | 916,10   | 832,93  |
| Враца              | 758,17  | 821,67  | 856,17   | 864,50  | 950,67  | 988,50  | 1041,00  | 1074,00 |
| Габрово            | 702,67  | 758,17  | 774,33   | 852,50  | 863,50  | 886,50  | 861,67   | 841,17  |
| Кърджали           | 702,17  | 706,00  | 726,33   | 777,00  | 819,67  | 843,17  | 855,67   | 821,67  |
| Кюстендил          | 557,67  | 582,50  | 607,33   | 658,83  | 678,50  | 779,33  | 751,33   | 763,00  |
| Ловеч              | 613,00  | 624,33  | 650,83   | 696,33  | 828,47  | 882,99  | 909,17   | 885,26  |
| Монтана            | 739,83  | 786,00  | 777,33   | 811,50  | 857,33  | 903,67  | 941,67   | 976,17  |
| Пазарджик          | 669,17  | 720,67  | 733,83   | 758,83  | 836,17  | 869,33  | 895,83   | 864,33  |
| Перник             | 853,50  | 876,00  | 942,67   | 1000,67 | 1160,83 | 1199,17 | 1170,50  | 1049,50 |
| Плевен             | 878,33  | 975,33  | 1053,50  | 1110,67 | 1233,83 | 1358,00 | 1434,00  | 1267,71 |
| Пловдив            | 1050,83 | 1103,17 | 1162,17  | 1256,50 | 1316,83 | 1491,00 | 1655,67  | 1620,83 |
| Разград            | 671,17  | 722,67  | 770,83   | 812,00  | 880,00  | 932,50  | 985,67   | 956,83  |
| Русе               | 1066,00 | 1182,67 | 1302,50  | 1496,83 | 1732,00 | 1749,17 | 1646,17  | 1482,33 |
| Силистра           | 568,33  | 616,00  | 671,00   | 705,83  | 698,83  | 715,83  | 763,33   | 782,59  |
| Сливен             | 744,83  | 794,17  | 852,00   | 897,67  | 952,17  | 1011,50 | 1075,00  | 1035,83 |
| Смолня             | 800,57  | 869,15  | 802,59   | 885,75  | 872,32  | 982,93  | 1085,33  | 1039,34 |
| София –<br>столица | 1588,00 | 1647,83 | 1904,83  | 2112,00 | 2163,17 | 2312,50 | 2470,00  | 2373,83 |
| София              | 420,33  | 457,67  | 491,90   | 582,67  | 677,83  | 714,33  | 750,00   | 744,50  |
| Стара<br>Загора    | 1059,67 | 1122,67 | 1148,67  | 1248,00 | 1376,50 | 1500,17 | 1449,17  | 1335,50 |
| Добрич             | 704,67  | 725,67  | 745,50   | 799,17  | 855,33  | 890,33  | 969,50   | 940,17  |
| Търговище          | 810,61  | 810,61  | 844,11   | 916,51  | 937,30  | 910,54  | 915,74   | 813,30  |
| Хасково            | 826,50  | 902,33  | 966,83   | 995,17  | 1060,67 | 1084,17 | 1091,00  | 986,67  |
| Шумен              | 807,50  | 811,17  | 824,83   | 834,33  | 956,17  | 1078,00 | 995,50   | 990,67  |
| Ямбол              | 645,18  | 670,83  | 690,19   | 727,67  | 851,17  | 892,17  | 920,67   | 861,96  |

Източник: НСИ

### Приложение 1.2

Средни цени на жилища за периода  
2007 – 2011 година, тримесечни данни

| Средно             | I 2009  | II 2009 | III 2009 | IV 2009 | I 2010  | II 2010 | III 2010 | IV 2010 | I 2011  |
|--------------------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|
|                    | 1190,72 | 1074,98 | 1021,45  | 1061,72 | 978,66  | 971,20  | 959,79   | 945,79  | 923,70  |
| Благоевград        | 949,03  | 940,67  | 876,17   | 897,00  | 853,99  | 851,22  | 859,60   | 832,38  | 781,18  |
| Бургас             | 1678,67 | 1471,67 | 1379,83  | 1360,33 | 1246,64 | 1231,33 | 1164,88  | 1142,50 | 1166,00 |
| Варна              | 1982,17 | 1827,00 | 1770,00  | 1686,17 | 1633,83 | 1593,97 | 1557,17  | 1531,17 | 1494,50 |
| Велико<br>Търново  | 880,62  | 795,03  | 794,17   | 853,37  | 857,05  | 809,37  | 803,83   | 801,03  | 770,47  |
| Видин              | 684,57  | 677,32  | 608,80   | 669,17  | 695,62  | 680,64  | 643,78   | 608,31  | 599,80  |
| Враца              | 966,83  | 828,33  | 753,00   | 749,67  | 693,79  | 646,00  | 661,26   | 666,17  | 633,17  |
| Габрово            | 803,67  | 755,18  | 747,12   | 766,69  | 725,66  | 665,54  | 608,00   | 575,60  | 555,50  |
| Кърджали           | 719,70  | 649,75  | 617,39   | 677,89  | 648,02  | 676,09  | 706,89   | 702,32  | 696,90  |
| Кюстендил          | 599,08  | 540,85  | 545,94   | 578,10  | 542,68  | 569,36  | 575,46   | 579,66  | 576,63  |
| Ловеч              | 775,40  | 700,03  | 699,83   | 697,60  | 675,48  | 685,97  | 677,02   | 648,64  | 628,18  |
| Монтана            | 933,30  | 879,67  | 736,50   | 721,00  | 726,88  | 764,22  | 739,44   | 735,73  | 719,96  |
| Пазарджик          | 788,71  | 713,12  | 667,09   | 657,13  | 626,09  | 651,52  | 656,72   | 659,99  | 654,69  |
| Перник             | 949,50  | 908,50  | 865,17   | 839,83  | 844,33  | 832,17  | 790,33   | 750,50  | 731,83  |
| Плевен             | 1127,35 | 990,20  | 952,00   | 891,46  | 825,75  | 831,02  | 851,25   | 845,35  | 843,95  |
| Пловдив            | 1351,00 | 1160,00 | 1073,06  | 1012,33 | 1029,91 | 1056,13 | 1025,21  | 1034,31 | 1005,37 |
| Разград            | 928,50  | 898,17  | 863,50   | 841,33  | 761,12  | 733,00  | 734,50   | 708,17  | 678,78  |
| Русе               | 1203,64 | 1030,67 | 994,83   | 938,67  | 946,53  | 902,50  | 871,31   | 850,83  | 872,17  |
| Силистра           | 685,47  | 618,85  | 626,17   | 667,45  | 682,58  | 683,99  | 694,02   | 672,24  | 668,18  |
| Сливен             | 983,00  | 902,50  | 849,50   | 806,00  | 784,53  | 762,31  | 754,77   | 737,19  | 735,87  |
| Смолня             | 910,36  | 821,87  | 780,95   | 765,86  | 745,66  | 766,59  | 772,22   | 771,73  | 742,19  |
| София –<br>столица | 1980,00 | 1745,00 | 1640,33  | 1585,17 | 1558,33 | 1558,33 | 1592,58  | 1566,00 | 1496,84 |
| София              | 652,11  | 588,72  | 592,05   | 646,13  | 700,73  | 713,29  | 723,52   | 725,32  | 728,58  |
| Стара<br>Загора    | 1150,83 | 1028,67 | 985,33   | 937,83  | 899,77  | 890,78  | 901,16   | 903,51  | 921,12  |
| Добрич             | 916,67  | 844,50  | 837,06   | 795,71  | 801,74  | 814,50  | 781,67   | 748,81  | 719,50  |
| Търговище          | 712,37  | 665,28  | 661,33   | 707,18  | 674,32  | 704,88  | 654,14   | 658,72  | 638,87  |
| Хасково            | 898,33  | 890,69  | 896,17   | 910,67  | 901,70  | 923,06  | 869,83   | 858,80  | 855,17  |
| Шумен              | 967,88  | 955,62  | 860,13   | 888,83  | 881,02  | 812,62  | 767,16   | 734,59  | 694,66  |
| Ямбол              | 784,87  | 781,37  | 720,64   | 787,83  | 721,90  | 722,99  | 700,39   | 703,40  | 709,00  |

Източник: НСИ



**Приложение 2.1**  
**Средни цени на наеми за периода**  
**2007 – 2011 година, тримесечни данни**

| Средно         | I 2007 | II 2007 | III 2007 | IV 2007 | I 2008 | II 2008 | III 2008 | IV 2008 |
|----------------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|---------|
|                | 3,80   | 3,94    | 4,12     | 4,51    | 4,91   | 4,98    | 5,24     | 4,77    |
| Благоевград    | 3,65   | 3,85    | 3,43     | 5       | 4,58   | 4,96    | 4,81     | 4,31    |
| Бургас         | 5,38   | 5,66    | 5,88     | 6,47    | 6,66   | 6,56    | 6,52     | 6,24    |
| Варна          | 7,78   | 7,98    | 7,9      | 8,42    | 9,04   | 8,75    | 9,22     | 8,66    |
| Велико Търново | 4,25   | 4,89    | 4,34     | 5,46    | 4,91   | 5,74    | 6,64     | 5,46    |
| Видин          | 2,11   | 2,77    | 3,99     | 5,9     | 6,5    | 6,48    | 4,95     | 3,79    |
| Враца          | 2,02   | 2,43    | 2,74     | 2,22    | 4,44   | 5,39    | 3,04     | 3,27    |
| Габрово        | 4,19   | 4,43    | 4,48     | 4,94    | 4,19   | 3,24    | 3,53     | 3,02    |
| Кюстендил      | 1,9    | 1,84    | 1,78     | 2,1     | 2,36   | 3,27    | 3,85     | 3,51    |
| Монтана        | 2,64   | 2,56    | 2,67     | 2,75    | 3,07   | 4,11    | 3,52     | 3,1     |
| Пазарджик      | 2,33   | 2,29    | 2,39     | 2,79    | 2,94   | 2,94    | 3,37     | 3,7     |
| Перник         | 2,56   | 3,15    | 3,74     | 3,59    | 4,03   | 4,24    | 4,89     | 4,63    |
| Плевен         | 3,91   | 3,41    | 3,98     | 3,63    | 5,97   | 3,92    | 4,84     | 3,78    |
| Пловдив        | 4,51   | 4,32    | 4,99     | 5,9     | 5,84   | 5,72    | 5,97     | 6,16    |
| Русе           | 3,65   | 3,88    | 4,13     | 4,37    | 4,71   | 5,06    | 5,96     | 4,85    |
| Сливен         | 3,22   | 2,27    | 2,84     | 3,88    | 4,17   | 3,03    | 5,48     | 4,68    |
| Смолан         | 2,55   | 4,18    | 3,95     | 3,61    | 3,83   | 5,61    | 5,02     | 3,75    |
| София          | 7,43   | 7,39    | 7,69     | 7,82    | 8,31   | 8,5     | 9,16     | 8,87    |
| Стара Загора   | 6,27   | 4,8     | 4,8      | 5,32    | 6,25   | 6,77    | 6,43     | 6,34    |
| Добрич         | 2,2    | 2,52    | 2,66     | 3,51    | 2,91   | 3,08    | 2,22     | 3,54    |
| Хасково        | 4,06   | 4       | 4,75     | 4,54    | 5,07   | 3,32    | 5,94     | 3,87    |
| Шумен          | 3,17   | 4,14    | 3,37     | 2,58    | 3,27   | 3,97    | 4,72     | 4,69    |

Източник: НСИ

**Приложение 2.2**  
**Средни цени на наеми за периода**  
**2007 – 2011 година, тримесечни данни**

| Средно         | I 2009 | II 2009 | III 2009 | IV 2009 | I 2010 | II 2010 | III 2010 | IV 2010 | I 2011 |
|----------------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|---------|--------|
|                | 4,67   | 4,40    | 4,31     | 4,09    | 4,07   | 4,05    | 3,90     | 3,93    | 3,85   |
| Благоевград    | 4,84   | 4,29    | 4,54     | 4,38    | 4,29   | 4,23    | 4,42     | 4,35    | 4,32   |
| Бургас         | 6,1    | 6,05    | 5,88     | 5,77    | 5,22   | 5,04    | 5,06     | 4,91    | 4,69   |
| Варна          | 8,2    | 7,36    | 7,12     | 6,95    | 6,77   | 6,44    | 6,39     | 6,42    | 6,08   |
| Велико Търново | 5,46   | 5,34    | 5,04     | 5,39    | 4,71   | 4,91    | 4,47     | 4,31    | 4,85   |
| Видин          | 4,79   | 4,37    | 4,93     | 2,95    | 3,86   | 4,85    | 2,89     | 5,02    | 3,39   |
| Враца          | 3,54   | 3,47    | 3,51     | 2,98    | 3,18   | 3,53    | 3,25     | 3,23    | 3,85   |
| Габрово        | 3,24   | 3,16    | 3,44     | 3,39    | 3,39   | 3,18    | 3,24     | 3,35    | 3,34   |
| Кюстендил      | 2,78   | 2,55    | 2,53     | 2,36    | 2,41   | 2,73    | 2,69     | 2,3     | 2,3    |
| Монтана        | 3,01   | 3,15    | 3,1      | 2,86    | 2,72   | 2,86    | 2,95     | 2,75    | 2,82   |
| Пазарджик      | 3,32   | 2,98    | 3,46     | 2,86    | 3,55   | 3,57    | 3,25     | 3,12    | 3,09   |
| Перник         | 4,51   | 4,06    | 3,64     | 4,09    | 3,64   | 3,5     | 3,78     | 3,65    | 3,93   |
| Плевен         | 3,8    | 3,73    | 3,73     | 3,48    | 3,3    | 3,23    | 3,28     | 3,2     | 3,45   |
| Пловдив        | 5,79   | 5,88    | 5,32     | 5,23    | 4,85   | 4,99    | 5,37     | 5,08    | 4,68   |
| Русе           | 4,4    | 4,44    | 4,25     | 4,31    | 4,05   | 3,74    | 3,62     | 3,67    | 3,76   |
| Сливен         | 4,9    | 4,47    | 3,79     | 3,6     | 3,62   | 3,48    | 3,11     | 3,03    | 3,42   |
| Смолан         | 2,93   | 2,74    | 2,36     | 2,1     | 2,66   | 2,65    | 2,18     | 2,14    | 2,32   |
| София          | 8,12   | 7,27    | 7,07     | 6,54    | 6,84   | 6,28    | 6,16     | 6,15    | 6,06   |
| Стара Загора   | 6,5    | 5,78    | 5,47     | 5,65    | 5,49   | 5,22    | 5,09     | 4,61    | 4,38   |
| Добрич         | 3,89   | 3,16    | 2,76     | 3,11    | 3,77   | 3,03    | 3,11     | 3,05    | 2,51   |
| Хасково        | 3,17   | 3,83    | 3,99     | 3,45    | 3,37   | 3,61    | 3,42     | 3,62    | 3,11   |
| Шумен          | 4,68   | 4,3     | 4,67     | 4,35    | 3,83   | 3,91    | 4,24     | 4,58    | 4,4    |

Източник: НСИ

### Приложение 3.1

Средна възвръщаемост на квадратен метър площ,  
тримесечни данни

| Общо              | 2007 |      |      |      | 2008 |      |      |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   | Q1   | Q2   | Q3   | Q4   | Q1   | Q2   | Q3   | Q4   |
|                   | 0,38 | 0,38 | 0,37 | 0,37 | 0,38 | 0,36 | 0,37 | 0,35 |
| Благоевград       | 0,38 | 0,40 | 0,32 | 0,44 | 0,35 | 0,38 | 0,39 | 0,36 |
| Бургас            | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,39 | 0,37 | 0,35 |
| Варна             | 0,47 | 0,47 | 0,45 | 0,43 | 0,43 | 0,41 | 0,43 | 0,41 |
| Велико<br>Търново | 0,48 | 0,52 | 0,44 | 0,52 | 0,43 | 0,45 | 0,50 | 0,46 |
| Видин             | 0,35 | 0,37 | 0,45 | 0,60 | 0,72 | 0,69 | 0,54 | 0,46 |
| Враца             | 0,27 | 0,30 | 0,32 | 0,26 | 0,47 | 0,55 | 0,29 | 0,30 |
| Габрово           | 0,60 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,49 | 0,37 | 0,41 | 0,36 |
| Кюстендил         | 0,34 | 0,32 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,42 | 0,51 | 0,46 |
| Монтана           | 0,36 | 0,33 | 0,34 | 0,34 | 0,36 | 0,45 | 0,37 | 0,32 |
| Пазарджик         | 0,35 | 0,32 | 0,33 | 0,37 | 0,35 | 0,34 | 0,38 | 0,43 |
| Перник            | 0,30 | 0,36 | 0,40 | 0,36 | 0,35 | 0,35 | 0,42 | 0,44 |
| Плевен            | 0,45 | 0,35 | 0,38 | 0,33 | 0,48 | 0,29 | 0,34 | 0,30 |
| Пловдив           | 0,43 | 0,39 | 0,43 | 0,47 | 0,44 | 0,38 | 0,36 | 0,38 |
| Русе              | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,29 | 0,27 | 0,29 | 0,36 | 0,33 |
| Сливен            | 0,43 | 0,29 | 0,33 | 0,43 | 0,44 | 0,30 | 0,51 | 0,60 |
| Смолян            | 0,32 | 0,48 | 0,49 | 0,41 | 0,44 | 0,57 | 0,46 | 0,48 |
| София             | 0,47 | 0,45 | 0,40 | 0,37 | 0,38 | 0,37 | 0,37 | 1,13 |
| Стара<br>Загора   | 0,59 | 0,43 | 0,42 | 0,43 | 0,45 | 0,45 | 0,44 | 0,81 |
| Добрич            | 0,31 | 0,35 | 0,36 | 0,44 | 0,34 | 0,35 | 0,23 | 0,45 |
| Хасково           | 0,49 | 0,44 | 0,49 | 0,46 | 0,48 | 0,31 | 0,54 | 0,49 |
| Шумен             | 0,39 | 0,51 | 0,41 | 0,31 | 0,34 | 0,00 | 0,47 | 0,60 |

Източник: НСИ

### Приложение 3.2

Средна възвръщаемост на квадратен метър площ,  
тримесечни данни

| Общо              | 2009 |      |      |      | 2010 |      |      |      | 2011 |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   | Q1   | Q2   | Q3   | Q4   | Q1   | Q2   | Q3   | Q4   | Q1   | Q2   |
|                   | 0,39 | 0,41 | 0,42 | 0,41 | 0,42 | 0,42 | 0,41 | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| Благоевград       | 0,51 | 0,46 | 0,52 | 0,49 | 0,50 | 0,50 | 0,51 | 0,52 | 0,55 | 0,55 |
| Бургас            | 0,36 | 0,41 | 0,43 | 0,42 | 0,42 | 0,41 | 0,43 | 0,43 | 0,40 | 0,40 |
| Варна             | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,40 | 0,41 | 0,42 | 0,41 | 0,41 |
| Велико<br>Търново | 0,62 | 0,67 | 0,63 | 0,63 | 0,55 | 0,61 | 0,56 | 0,54 | 0,63 | 0,63 |
| Видин             | 0,70 | 0,65 | 0,81 | 0,44 | 0,55 | 0,71 | 0,45 | 0,83 | 0,57 | 0,57 |
| Враца             | 0,37 | 0,42 | 0,47 | 0,40 | 0,46 | 0,55 | 0,49 | 0,48 | 0,61 | 0,61 |
| Габрово           | 0,40 | 0,42 | 0,46 | 0,44 | 0,47 | 0,48 | 0,53 | 0,58 | 0,60 | 0,60 |
| Кюстендил         | 0,46 | 0,47 | 0,46 | 0,41 | 0,44 | 0,48 | 0,47 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| Монтана           | 0,32 | 0,36 | 0,42 | 0,40 | 0,37 | 0,37 | 0,40 | 0,37 | 0,39 | 0,39 |
| Пазарджик         | 0,42 | 0,42 | 0,52 | 0,44 | 0,57 | 0,55 | 0,49 | 0,47 | 0,47 | 0,47 |
| Перник            | 0,47 | 0,45 | 0,42 | 0,49 | 0,43 | 0,42 | 0,48 | 0,49 | 0,54 | 0,54 |
| Плевен            | 0,34 | 0,38 | 0,39 | 0,39 | 0,40 | 0,39 | 0,39 | 0,38 | 0,41 | 0,41 |
| Пловдив           | 0,43 | 0,51 | 0,50 | 0,52 | 0,47 | 0,47 | 0,52 | 0,49 | 0,47 | 0,47 |
| Русе              | 0,37 | 0,43 | 0,43 | 0,46 | 0,43 | 0,41 | 0,42 | 0,43 | 0,43 | 0,43 |
| Сливен            | 0,50 | 0,50 | 0,45 | 0,45 | 0,46 | 0,46 | 0,41 | 0,41 | 0,46 | 0,46 |
| Смолян            | 0,32 | 0,33 | 0,30 | 0,27 | 0,36 | 0,35 | 0,28 | 0,28 | 0,31 | 0,31 |
| София             | 0,41 | 0,42 | 0,43 | 0,41 | 0,44 | 0,40 | 0,39 | 0,39 | 0,40 | 0,40 |
| Стара<br>Загора   | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,60 | 0,61 | 0,59 | 0,56 | 0,51 | 0,48 | 0,48 |
| Добрич            | 0,42 | 0,37 | 0,33 | 0,39 | 0,47 | 0,37 | 0,40 | 0,41 | 0,35 | 0,35 |
| Хасково           | 0,35 | 0,43 | 0,45 | 0,38 | 0,37 | 0,39 | 0,39 | 0,42 | 0,36 | 0,36 |
| Шумен             | 0,48 | 0,45 | 0,01 | 0,49 | 0,43 | 0,48 | 0,55 | 0,61 | 0,63 | 0,63 |

Източник: НСИ

## ЛИТЕРАТУРА

1. Агенция „Явлена“, Сделки с недвижимими имоти, строителство и инвестиции, Аспро, София, 2007/2008.
2. Агенция „Явлена“, Следки с недвижимими имоти, Строителство и инвестиции, Кабри, София, 2006/2007.
3. Александров, Кр., Управление на реалните инвестиции. „Тракия – М“, С., 2002.
4. Бельх, Л. П., Управление портфелем недвижимости. „ИНФРА – М“, М., 2010.
5. Боди, Э., Кейн, М., Маркьс, А., Инвестиции. „Натурела“, С., 2000.
6. Боровкова, В. и кол., Экономика недвижимости. „Питер“, М., 2007.
7. Георгиев, Ив., Основи на инвестирането, „Отворено общество“, С., 1995.
8. Георгиев, Ив., Цветков, Ц., Мениджмънт на фирмените иновации и инвестиции, ИУ „Стопанство“, С., 1997.
9. Губарева, А., Латыев, А., Недвижимость за рубежом, изд. „УГЮА“, 2010.
10. Желев, И., Управление на инвестиционния процес, Изд. „Наука и икономика“, ИУ, Варна, 2009.
11. Закон за акционерните дружества със специална инвестиционна цел, ДВ, бр. 46/2003 г.
12. Закон за дружествата със специална инвестиционна цел, ДВ, последно изм. ДВ, бр. 52/29.06.2007 г.
13. Икономически преглед, БНБ, 2, 2011.
14. Илиев П., Състояние и тенденции в развитието на сектор „Операции с недвижимими имоти“ в България, Изд. „Наука и икономика“, ИУ, Варна, 2011.
15. Йовкова, Й., Банково-финансов мениджмънт, „Призма“, С.
16. Йовкова, Й., Петков, Б., Финансова математика, „Нова звезда“, С., 2005.
17. Йовкова, Й., Финансиране на инвестициите в недвижими имоти, „Крисан – С“, С., 2011.
18. Калинков, К., Недвижима собственост, Ик. „Геопринт“, Варна, 2007.
19. Кожухаров, В., Основы управления недвижимостью, „Дашков и К.“, М., 2009.
20. Коларов, Н., Методи на корпоративните финанси, „Булсиб“, С., 1998.
21. Коцев, Цв. И др. Эффективността на акредитните вложения и стопанската сметка, Г. Бакалов, Варна, 1989.
22. Макэлой, К., Азбука инвестирования в недвижимость, „Попурри“, Минск, 2005.
23. Макэлой, К., Управление недвижимостью, „Попурри“, Минск, 2010.
24. Маринова, Б., Как да печелим от сделки с недвижимими имоти, „Сиби“, С., 2007.
25. Масленников, В., Талонов, А., Финансовый менеджмент в управлении коммерческой недвижимостью, „КНОРУС“, 2009.
26. Недосекин, А., О., Real Estate Portfolio Management Mix, Siemens Business Services Russia.
27. Ногин, В., Д., Обобщенный принцип Эджворта – Парето и границы его применимости, [www.apmath.spbu.ru](http://www.apmath.spbu.ru)
28. Орешарски, Пл., Финансов анализ и управление на инвестициите, „Люрен“, С., 1992.
29. Петров, Г., Основи на финансите на фирмата, „Тракия – М“, С., 2000.
30. Пешев, С. и кол., Сделки с недвижимими имоти, „Кабри“, С., 1999.
31. Райланд, Ф., Джобен инвеститор, Плевен, 2000.
32. Смагин, В., Киселева, А., Экономика недвижимости, Эксмо, Москва, 2007.
33. Теплова, Т., 7 Ступеней анализа инвестиции в реальные активы, Эксмо, Москва, 2009.
34. Тътъл, Мейджин и Доналд, Л., Управление на инвестиционни портфейли, U.P.N. Group, С., 1995.
35. Федотова, М. и кол. Девелопмент в недвижимости, „КНОРУС“, Москва, 2010.
36. Фридман, Дж., Инвестиции в недвижимими имоти, „Кабри“, С., 1996.
37. Хорн, Дж., Основы управление финансами, финансы и статистика, Москва, 1997.

38. Baseler Ausschuss, Ausnahmebehandlung von gewerblichen Immobilien, 2001.
39. Bloss, M., Ernst, D., Handbuch für Finanzintermediäre und Investoren, Oldenburg Verlag, München, 2008.
40. Bone-Winkel, S., Immobilienportfoliomanagement, Köln, 1998.
41. Brenken, A., Papenfuß, H., Unternehmensfinanzierung mit ABS, Frankfurt, 2007.
42. Bruhnke, K., H., Kübler, R., Der Lebenszyklus einer Immobilie, Lager, № 7, 2002.
43. Case, K., R. Y. Shiller und A. N. Weiss, Indexbased futures and options markets in real estate, 1993.
44. Ebert, G., Graichen, D., Unternehmensfinanzierung, Verlag die Wirtschaft, Berlin, München, 1992.
45. Ebert, G., Monien, F., Steinhübel, Controlling in der Immobilienwirtschaft, Hammonia Verlag, Hamburg, 2009.
46. Feinen, K., Finanzierung durch Immobilien- Leasing, Handbuch Immobilien Banking, Köln, 2002.
47. Feucht, M., Praxis-Lexikon Finanzmanagement, Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech, 2001.
48. Gondring, H., Immobilienwirtschaft, München, 2003.
49. Hölting, M., Immobilienfinanzierung, Campus Verlag, Frankfurt/New York, 2006.
50. Hull, J., Optionen, Future und andere Derivate. Pearson Studium, 2005.
51. Jaffe, A., Sirmans, C., Fundamentals of real estate investment, Eglewood Chiffs, 1995.
52. Jäger, M., Voigtländer, M., Immobilienfinanzierung, Deutscher Instituts – Verlag, Köln, 2006.
53. Jäger, M., Voigtländer, M., Determinanten der Rendite von Büroimmobilien, Trends, № 4, 2007.
54. Jedem, U., Immobilienratning, Rombach, Freiburg, 2006.
55. Jowsey, E., Real Estate Economics, Palgrave, 2011.
56. Just, T., Rückkehr zum Risiko bei Immobilieninvestitionen, Immobilienfinanzierung, 04, 2011.
57. Kesten, R., Management und Controlling von Immobilieninvestitionen, GUC-Verlag, Chemnitz, 2001.
58. Mändle, E., Galonska, J., Wohnungs- und Immobilien-Lexikon, Hammonia Verlag, Hamburg, 1997.
59. Marcus, J., Zertifikate, 1 Auflage, 2006.
60. Merrill Lynch, Property Derivates Handbook, 2007.
61. Mathe, Edgard, Portfoliomanagement in Zeitschrift der Wohnungswirtschaft, Bayern, Heft 5, 1988.
62. Minzberg, H., Tracking Strategies: Towards a General Theory of Strategy Formation, 2007.
63. Murfeld, E., Spezielle Betriebswirtschaftslehre der Grundstücks – und Wohnungswirtschaft, Hammonia Verlag, Hamburg, 2000.
64. Pelzt, W., Das Portfoliomanagement als nstrument zur Vermeidung von Leerstände, Leipzig, 2009.
65. Schiller, R., From Efficient Market Theory to Behavioral Finance Comles Foundation discussion paper [www.comles.econ.yale.edu/P/](http://www.comles.econ.yale.edu/P/).
66. Syz, J., Immobilienderivate, 2008.
67. Westrup, L., Portfolio Management, Operatives Geschäft in Immobilien Manager, 10, 1997.

#### **Интернет-источники:**

[www.ftd.de/finanzen/investment\\_fonds](http://www.ftd.de/finanzen/investment_fonds)  
[www.Spiegel.de/wirtschaft/](http://www.Spiegel.de/wirtschaft/)  
[www.bgbanks.com](http://www.bgbanks.com)  
[www.dnevnik.bg](http://www.dnevnik.bg)  
[www.Schufa.de](http://www.Schufa.de)  
[www.indeximoti.bg](http://www.indeximoti.bg)  
[www.myfico.com](http://www.myfico.com)  
[www.fenix-imoti.com](http://www.fenix-imoti.com)  
[www.finansmat.ru](http://www.finansmat.ru)  
[www.fsc.bg](http://www.fsc.bg)  
[www.foros.bg](http://www.foros.bg)  
[www.moitepari.bg](http://www.moitepari.bg)  
[www.Immobilienwissen.de](http://www.Immobilienwissen.de)  
[www.wgfag.de](http://www.wgfag.de)  
[www.bba.org.uk/bba/jsp/](http://www.bba.org.uk/bba/jsp/)  
[www.protegorealestate.com](http://www.protegorealestate.com)  
[www.ipd.com](http://www.ipd.com) – IPD  
[www.toboroupltd.wordpress.com](http://www.toboroupltd.wordpress.com)