

# ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ

Москва 2014 г.

# Содержание

- Основные понятия и принципы оценки недвижимости.
- Особенности функционирования рынка недвижимости.
- Доходный подход к оценке недвижимости.
- Сравнительный подход к оценке недвижимости.
- Затратный подход к оценке недвижимости.

## Основные понятия и принципы оценки недвижимости

- Недвижимость – это сам участок земли; пространство над поверхностью участка; пространство над поверхностью участка вплоть до центра земли; все улучшения прочно связанные с землей перемещение которых невозможно без:
  1. Нанесения ущерба их функциональным свойствам;
  2. Несоразмерно больших затрат на подобное перемещение.

# Основные понятия и принципы оценки недвижимости

## ВЕЩНЫЕ ПРАВА

СОБСТВЕННОСТЬ	ИНЫЕ ВЕЩНЫЕ ПРАВА	ОГРАНИЧЕНИЕ ПРАВ
<ul style="list-style-type: none"><li>□ Государственная;</li><li>□ Муниципальная;</li><li>□ Частная.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Пожизненное наследуемое владение;</li><li>□ Хозяйственное ведение;</li><li>□ Оперативное управление;</li><li>□ Постоянное бессрочное пользование;</li><li>□ Пользование (краткосрочное, долгосрочное).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Ипотека;</li><li>□ Траст;</li><li>□ Аренда;</li><li>□ Лизинг;</li><li>□ Арест;</li><li>□ Концессия;</li><li>□ Сервитут (публичный частный).</li></ul>

## Основные понятия и принципы оценки недвижимости

<b>ЦЕЛИ ОЦЕНКИ</b>	<b>ЗАДАЧИ ОЦЕНКИ</b>
ОПРЕДЕЛЕНИЕ УКАЗАННОГО В ДОГОВОРЕ ВИДА СТОИМОСТИ	ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИМОЙ ОЦЕНКИ

# Основные понятия и принципы оценки недвижимости

## • ВИДЫ СТОИМОСТИ:

- Рыночная стоимость;
- Инвестиционная стоимость;
- Ликвидационная стоимость;
- Кадастровая стоимость.

## Основные понятия и принципы оценки недвижимости

- ПРИНЦИП НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- Законодательно разрешенным;
- Физически осуществимо;
- Финансово обосновано;
- Обеспечивает наивысшую стоимость или доходность.

# Основные понятия и принципы оценки недвижимости

## ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

ЗАТРАТНЫЙ	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ	ДОХОДНЫЙ
<p>Совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта с учетом износа.</p>	<p>Совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с объектами-аналогами объекта оценки, в отношении которых имеется информация о ценах.</p>	<p>Совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки.</p>



# Основные понятия и принципы оценки недвижимости

## ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

ЗАТРАТНЫЙ	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ	ДОХОДНЫЙ
Стоимость объекта = Стоимость земли + Стоимость улучшений (с учетом износа)	<input type="checkbox"/> Метод сравнения продаж; <input type="checkbox"/> Метод соотношения дохода и цены продажи (использование валового рентного мультипликатора и общего коэффициента капитализации).	<input type="checkbox"/> Метод дисконтирования денежных потоков; <input type="checkbox"/> Метод капитализации доходов.

# Особенности функционирования рынка недвижимости

## ОСОБЕННОСТИ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

1. Уникальность.	Каждый объект недвижимости уникален в смысле физических характеристик и инвестиционных интересов.
2. Неделимость.	Прямые инвестиции в интересы недвижимости в большинстве случаев неделимы и имеют высокую стоимость.
3. Неэластичность предложения.	Запас физической недвижимости в краткосрочной перспективе неэластичен.
4. Высокие транзакционные издержки	Проведение сделок, маркетинговые расходы и налоги на сделки, оплата профессиональных консультантов.
5. Особые проблемы управления	Решение экономических и юридических проблем с недвижимостью.

# Особенности функционирования рынка недвижимости

## ОСОБЕННОСТИ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

6. Особые риски.	<ul style="list-style-type: none"><li>□ Физические повреждения в результате воздействия природных и техногенных факторов;</li><li>□ Обязательства перед третьей стороной в результате дефектов физической недвижимости;</li><li>□ Финансовые, связанные с условиями пересмотра арендной платы;</li><li>□ Экономические – функциональный износ.</li></ul>
7. Долговечность.	Не изнашивающаяся земля, здания, имеющие долгий срок службы.
8. Несовершенство информации.	Отсутствует возможность получения полной и достоверной информации по сделкам.

# Особенности функционирования рынка недвижимости

## ОСОБЕННОСТИ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

9. Децентрализованный рынок.

Большая часть сделок имеет место на отдельных локальных рынках, имеющих своих покупателей и продавцов. Информация о таких сделках часто не доступна участникам других локальных рынков.

10. Государственное регулирование.

- Ограничение арендной платы;
- Неравномерное налогообложение;
- Контроль за использованием земли с точки зрения типа и плотности застройки;
- Принудительное отчуждение и др.

## Доходный подход к оценке недвижимости

<b>ЗНАК</b>	<b>ВИД ДОХОДОВ/РАСХОДОВ</b>
	ПВД (потенциальный валовой доход)
минус	Потери от незанятости и при сборе арендной платы
плюс	Прочие доходы
равно	ДВД (действительный валовой доход)
минус	ОР (операционные расходы)
минус	Предпринимательские расходы владельца недвижимости, связанные с недвижимостью
равно	ЧОД (чистый операционный доход)

## Доходный подход к оценке недвижимости

<b>ЗНАК</b>	<b>ВИД ДОХОДОВ/РАСХОДОВ</b>
минус	Капиталовложения
минус	Обслуживание кредита
плюс	Прирост кредитов
равно	Денежный поток до уплаты налогов
минус	Платежи по подоходному налогу
равно	Денежный поток после уплаты налогов

## Доходный подход к оценке недвижимости

- МЕТОД ДИСКОНТИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ:

$$V_{oo} = \sum_{n=1}^N \frac{CF_n}{(1+r)^n} + \frac{V_{term}}{(1+r)^N}$$

где,

$V_{oo}$

- Текущая стоимость объекта оценки;

$CF_n$

- Денежный поток периода n;

$r$

- Ставка дисконтирования денежного потока;

$V_{term}$

- Стоимость реверсии или остаточная стоимость.

## Доходный подход к оценке недвижимости

- МЕТОДЫ РАСЧЕТА СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ (r):

Метод рыночной экстракции (выделения)	Метод кумулятивного построения
Определение IRR по аналогам	$r = r_f + \Pi_1 + \Pi_2 + \Pi_3 + C$ <p>Где: <math>r_f</math> - безрисковая ставка; <math>\Pi_1</math> - премия за степень ликвидности; <math>\Pi_1 = r_f \times (n_s / 12)</math>, где <math>n_s</math> - период экспозиции; <math>\Pi_2</math> - премия за риск, связанная с объектом; <math>\Pi_3</math> - премия за риск инвестиционного менеджмента; <math>C</math> - страновой риск.</p>



## Доходный подход к оценке недвижимости

### МЕТОДЫ РАСЧЕТА СТОИМОСТИ РЕВЕРСИИ

Метод капитализации дохода - когда в конце прогнозного периода объект обладает хорошим потенциалом

Метод ликвидационной стоимости – когда объект не имеет перспектив на конец прогнозного периода

Затратный подход – величина рыночной стоимости объекта (на дату оценки) уменьшается на предполагаемую величину износа в течении прогнозного периода

## Доходный подход к оценке недвижимости

- МЕТОД КАПИТАЛИЗАЦИИ ДОХОДА:

Применяется только в случае стабильных доходов

$$V = \frac{\text{ЧОД}}{K_k}$$

где,

$\text{ЧОД}$  - Чистый операционный доход от объекта;

$K_k$  - Коэффициент капитализации.

## Доходный подход к оценке недвижимости

- МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА КАПИТАЛИЗАЦИИ:

- С учетом возмещения капитальных затрат;
- Разделения составляющих;
- Связанных инвестиций или техника инвестиционной группы;
- Коэффициента покрытия долга;
- Рыночной экстракции.

## Доходный подход к оценке недвижимости

- С учетом возмещения капитальных затрат:

$K_k = r \pm (\alpha \times НВК)$  где,  $r$  - ставка доходности на инвестиции; является компенсацией инвестору за риск вложения, определяется с учетом рисков и других факторов, как ставка дисконтирования.

$НВК$  - норма возврата капитала; отражает погашение суммы первоначальных инвестиций.

$\alpha\%$  - доля изменения стоимости объекта («+» соответствует обесценению).

## Доходный подход к оценке недвижимости

- Разделения составляющих:

Коэффициент капитализации для объекта в целом определяется как средневзвешенная величина коэффициентов капитализации его компонент (земли, улучшений). Веса соответствуют доли стоимости компонент в общей ее сумме.

## Доходный подход к оценке недвижимости

- Связанных инвестиций или техника инвестиционной группы:

Метод применяется когда недвижимость приобретается за счет собственных и заемных средств.

$$K_k = R_{ck} \times d_{ck} + R_{zk} \times d_{zk}$$

где,  $R_{ck}$   $R_{zk}$  - ставка доходности на собственный и заемный капитал;  
 $d_{ck}$   $d_{zk}$  - доля собственного и заемного капитала.

## Доходный подход к оценке недвижимости

- Коэффициента покрытия долга:

Метод применяется для расчета коэффициента капитализации при использовании заемного капитала. Коэффициент капитализации поэтому равен произведению коэффициента ипотечной задолженности ( $M$ ), ипотечной постоянной  $R_m$  и коэффициента покрытия долга (КПД).

## Доходный подход к оценке недвижимости

- Рыночной экстракции:

Основываясь на рыночных данных по ценам продаж ( $V$ ) и значений ЧОД сопоставимых объектов недвижимости, можно вычислить общий коэффициент капитализации:

$$K_k = \frac{V}{\text{ЧОД}}$$



## Доходный подход к оценке недвижимости

### МЕТОДЫ РАСЧЕТА НОРМЫ ВОЗВРАТА КАПИТАЛА

Метод Ригна

$$HBK = \frac{100\%}{N}$$

где N – оставшийся срок службы объекта.

Метод Инвуда

$$HBK = \left| \frac{PMT}{FVA} \right|_N^r$$

Метод Хоскольда

$$HBK = \left| \frac{PMT}{FVA} \right|_N^{rf}$$

## Сравнительный подход к оценке недвижимости

- Метод сравнения продаж:

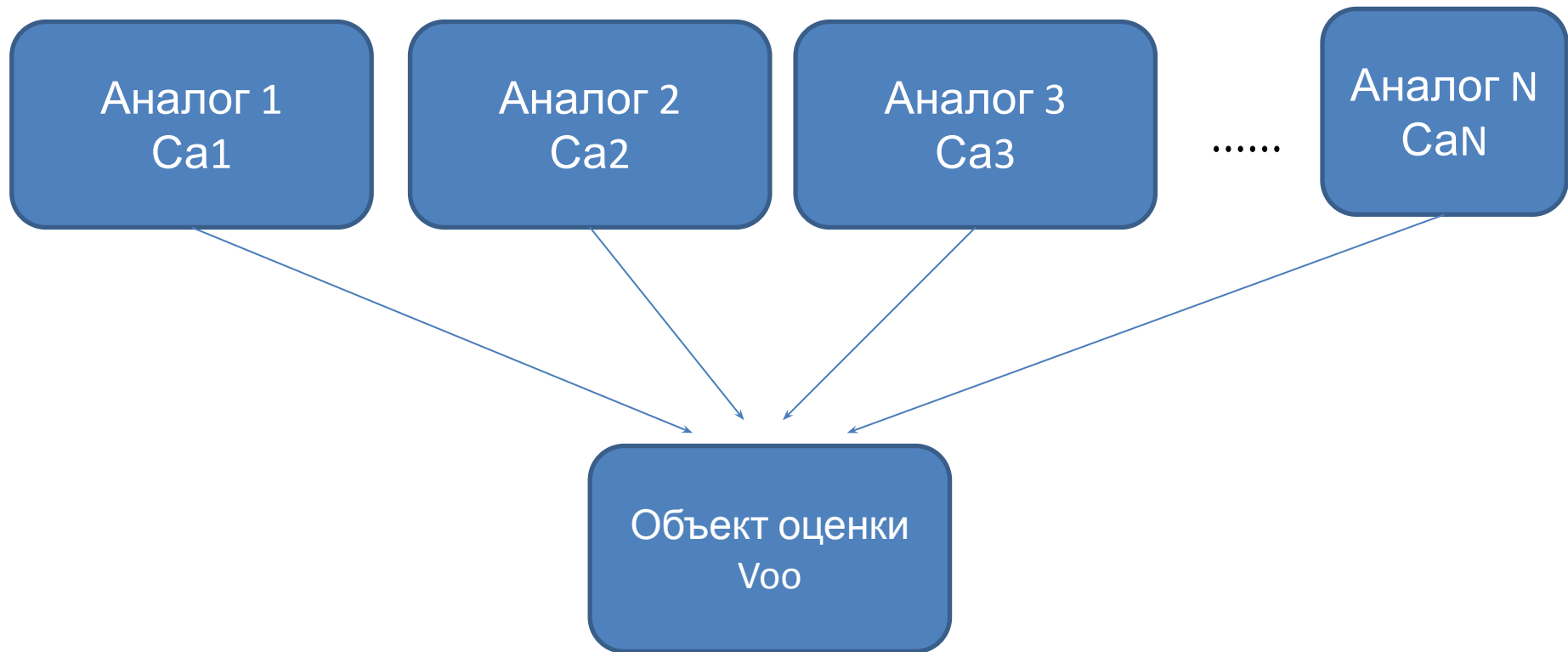
Поправки вносятся в цену аналога исходя из того, сколько бы стоил аналог, имея такие же характеристики, что и объект оценки.

Направленность корректировок:

- Положительные - когда объект оценки лучше аналога;
- Отрицательные - когда объект оценки хуже аналога.

# Сравнительный подход к оценке недвижимости

- Метод сравнения продаж:



# Сравнительный подход к оценке недвижимости

## ВИДЫ ПОПРАВОК

### Процентные

$$V_a = C_{ед} \times K_{ед} \times П_{пр}$$

где  $V_a$  - приведенная стоимость аналога с учетом поправки;

$П_{пр}$  - величина процентной поправки;

$C_{ед}$  - цена продажи сравнения;

$K_{ед}$  - количество единиц сравнения.

### Денежные

□ Абсолютные (к стоимости аналога)

$$V_a = (C_{ед} \times K_{ед}) + П_{ад}$$

$П_{ад}$  - величина абсолютной денежной поправки.

□ Относительные (к стоимости единицы сравнения)

$$V_a = (C_{ед} + П_{од}) \times K_{ед}$$

$П_{од}$  - величина относительной денежной поправки.

## Сравнительный подход к оценке недвижимости

### ЭЛЕМЕНТЫ СРАВНЕНИЯ

Переданные права собственности	Денежная
Условия финансирования (наличие кредита, отсрочки)	Денежная
Условия продажи (типичные/нетипичные)	Денежная
Время продажи (дата оценки, сезонный характер)	%
Местоположение	%
Физические характеристики (качество, износ, размер..)	%
Экономические характеристики (ЧОД...)	Денежная
Отклонения от целевого использования	Денежная

# Сравнительный подход к оценке недвижимости

## ЭЛЕМЕНТЫ СРАВНЕНИЯ

Наличие движимого имущества (дополнительных улучшений). При оценки «чистой» недвижимости исключают.

Денежная

# Сравнительный подход к оценке недвижимости

## МЕТОДЫ РАСЧЕТА ПОПРАВОК

Анализа  
парных  
продаж

Парная продажа – продажа двух объектов, идентичных почти во всем, кроме одной или нескольких характеристик.

Сравнивая цены объектов парных продаж, можно рассчитать поправку на их различия, которую можно распространить и на другие объекты данного сегмента рынка.

Прямого  
анализа  
характеристик

Применяется при отсутствии необходимой информации для применения метода парных продаж. Основывается на анализе данных по аналогам (стоимость ремонта).

# Сравнительный подход к оценке недвижимости

## МЕТОДЫ РАСЧЕТА ПОПРАВОК

Экспертный  
( $P_э\%$  -  
процентная  
поправка,  
определяется  
экспертно)

Основывается на представлениях оценщика о том, является ли объект - оценки хуже/лучше аналога.

$V_a = C_a \times (1 + P_э\%)$  - если объект оценки лучше аналога на  $P_э\%$ ;

$V_a = C_a \times (1 - P_э\%)$  - если объект оценки хуже аналога на  $P_э\%$ ;

$C_a = V_a \times (1 + P_э\%)$  - если аналог лучше объекта - оценки на  $P_э\%$ , следовательно:  $V_a = C_a / (1 + P_э\%)$ ;

$C_a = V_a \times (1 - P_э\%)$  - если аналог хуже объекта - оценки на  $P_э\%$ , следовательно:  $V_a = C_a / (1 - P_э\%)$ .

Статистическое

Рассматриваются в контексте применения корреляционно – регрессионного анализа.



## Сравнительный подход к оценке недвижимости

- Методы, основанные на соотношении дохода и цены продажи:

БАЗОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	
Валовый рентный мультипликатор (ВРМ)	Общий коэффициент капитализации (К <sub>о</sub> )
$ВРМ = С_a / ПВД_a$ <p>Где С<sub>а</sub> – цена аналога; ПВД<sub>а</sub>, ДВД<sub>а</sub> – величины потенциального и действительного валовых доходов.</p>	$К_o = ЧОД_a / С_a$ <p>Где ЧОД<sub>а</sub> – величина чистого операционного дохода аналога.</p>
$V_{oo} = ПВД \times ВРМ;$ $V_{oo} = ДВД \times ВРМ.$	$V_{oo} = ЧОД / К_o$

## Затратный подход к оценке недвижимости

$$V_{oo} = V_{зу} + V_{улучш} - И$$

где,  $V_{oo}$  - искомая величина стоимости объекта;

$V_{зу}$  - стоимость земельного участка;

$V_{улучш}$  - стоимость строительства улучшений (ПВС);

$И$  - величина совокупного износа.

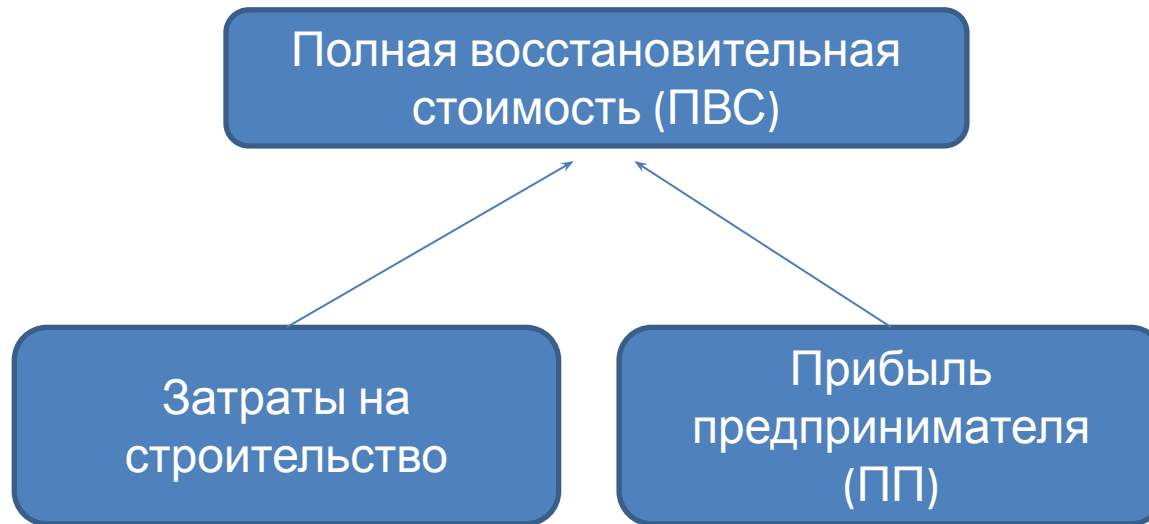
# Затратный подход к оценке недвижимости

## Методы оценки земли:

- Сравнения продаж;
- Долевого распределения стоимости между землей и строениями;
- Выделения стоимости;
- Разбивки на участки;
- Техника остатка;
- Капитализация земельной арендной платы.

# Затратный подход к оценке недвижимости

Полная восстановительная стоимость:



## Затратный подход к оценке недвижимости

### БАЗА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО

Затраты на воспроизводство объекта оценки – это затраты, необходимые для создания точной копии объекта – оценки с использованием применявшихся при создании объекта – оценки материалов и технологий

Затраты на замещение объекта – оценки – это затраты, необходимые для создания аналогичного объекта с использованием материалов и технологий, применяющихся на дату оценки.

## Затратный подход к оценке недвижимости

### БАЗА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО

Прибыль предпринимателя (инвестора) – это часть рыночной стоимости здания, которая представляет собой сумму предпринимательской прибыли, возникающей в ходе выполнения строительных работ, компенсирующей возникающие при этом риски, и реализуемой при этом смене собственника; может быть определена как разность между ценой продажи или рыночной стоимостью объекта общими затратами.

## Затратный подход к оценке недвижимости

### БАЗА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО

Прибыль предпринимателя (инвестора) – это часть рыночной стоимости здания, которая представляет собой сумму предпринимательской прибыли, возникающей в ходе выполнения строительных работ, компенсирующей возникающие при этом риски, и реализуемой при этом смене собственника; может быть определена как разность между ценой продажи или рыночной стоимостью объекта общими затратами.

# Затратный подход к оценке недвижимости

## структура стоимости строительства





## Затратный подход к оценке недвижимости

### МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛНОЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ

Количественного анализа

Предполагает создания новой сметы на оцениваемый объект в ценах на дату оценки.  
Погрешность метода 5%.

Разбивки по компонентам

$$C_{зд} = \left| \sum_1^n V_j \times C_j \right| \times K$$