Приказ Минстроя РФ от 30 октября 1995 г. N 17-115

 "Об утверждении временной методики оценки жилых помещений"

 Во исполнение Плана мероприятий Правительства Российской Федерации

по реализации Генерального соглашения между общероссийскими объединениями

профсоюзов, общероссийскими объединениями работодателей и Правительством

Российской Федерации на 1995 год (пункт 26, подпункт 1), утвержденного

Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 марта 1995 года N

254, приказываю:

 1. Утвердить прилагаемую Временную методику оценки жилых помещений.

 2. Департаменту жилищно-коммунального хозяйства (В.В. Авдеев), Рес-

публиканскому управлению технической инвентаризации (С.В. Киселев) довес-

ти Временную методику оценки жилых помещений до органов исполнительной

власти субъектов Федерации и оказывать им помощь по ее практическому при-

менению.

 3. Контроль за выполнением настоящего Приказа возложить на директора

Департамента жилищно-коммунального хозяйства В.В. Авдеева.

Министр строительства Российской Федерации Е.В. Басин

 Приложение

 к приказу Минстроя РФ

 от 30 октября 1995 г. N 17-115

 Временная методика оценки жилых помещений

 Временная методика разработана Управлением "Ростехинвентаризация"

Департамента жилищно-коммунального хозяйства Минстроя России (руководи-

тель темы - инженер С.В. Киселев), откорректирована по замечаниям Минфина

России и Госкомимущества России.

 Указанная Методика рекомендуется для оценки жилых помещений незави-

симо от форм собственности и может быть использована временно, до приня-

тия части второй Гражданского кодекса Российской Федерации, Закона "Об

ипотеке" и Жилищного кодекса Российской Федерации.

 1. Общая часть

 1.1. Настоящая Временная методика (далее - Методика) разработана во

исполнение Постановления Правительства Российской Федерации от 14 марта

1995 года N 254 "О реализации Генерального соглашения между общероссийс-

кими объединениями профсоюзов, общероссийскими объединениями работодате-

лей и Правительством Российской Федерации на 1995 год" в связи с перехо-

дом на новую систему оплаты жилья и коммунальных услуг.

 1.2. Методика рекомендуется для оценки жилых помещений независимо от

форм собственности.

 1.3. Основной целью Методики является решение задач, связанных с оп-

ределением нижних и верхних границ цен сделок по отчуждению и приобрете-

нию жилых помещений.

 Область и конкретные цели применения Методики (для целей купли-про-

дажи, мены, дарения, взимания госпошлин за удостоверение сделок, регист-

рацию сделок и др.) определяются пользователями самостоятельно, исходя из

соответствия расчетных принципов, предусмотренных в Методике, граничным

условиям и целям конкретной оценки.

 1.4. Методика не преследует цели стандартизации понятий, применяемых

при оценке недвижимости.

 Методика использует понятия, применяемые в законодательстве Российс-

кой Федерации, обычные термины, применяемые в математической статистике,

и системные термины, применяемые в нормативных документах по инвентариза-

ции жилищного фонда.

 1.5. Методика содержит необходимый для оценки минимум из соответс-

твующих разделов математической статистики, экономики и права, более де-

тальное изучение которых специалистами предполагается.

 2. Основные понятия массовой оценки недвижимости и статистики

 2.1. Недвижимость:

 К недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся

земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что

прочно связано с землей, т.е. объекты, перемещение которых без несораз-

мерного ущерба их назначению невозможно, в том числе леса, многолетние

насаждения, здания, сооружения.

 Законом к недвижимым вещам может быть отнесено и иное имущество

(статья 130 ГК РФ).

 2.2. Неделимая вещь:

 Вещь, раздел которой в натуре невозможен без изменения ее назначе-

ния, признается неделимой (статья 133 ГК РФ).

 2.3. Сложная вещь:

 Если разнородные вещи образуют единое целое, предполагающее исполь-

зование их по общему назначению, они рассматриваются как одна вещь (слож-

ная вещь).

 Действие сделки, заключенной по поводу сложной вещи, распространяют-

ся на все ее составные части, если договором не предусмотрено иное

(статья 134 ГК РФ).

 2.4. Главная вещь и принадлежность:

 Вещь, предназначенная для обслуживания другой, главной вещи, и свя-

занная с ней общим назначением (принадлежность), следует судьбе главной

вещи, если договором не предусмотрено иное (статья 135 ГК РФ).

 2.5. Назначение жилого помещения:

 Жилые помещения предназначены для проживания граждан (статья 288 ГК

РФ).

 2.6. Квартира как объект права:

 Собственнику квартиры в многоквартирном доме наряду с принадлежащим

ему помещением, занимаемым под квартиру, принадлежит также доля в праве

собственности на общее имущество дома (статья 289 ГК РФ).

 2.7. Цена:

 Исполнение договора оплачивается по цене, установленной соглашением

сторон.

 В предусмотренных законом случаях применяются цены (тарифы, расцен-

ки, ставки и т.д.), устанавливаемые или регулируемые уполномоченным на то

государственным органом.

 В случаях, когда в возмездном договоре цена не предусмотрена и не

может быть определена исходя из условия договора, исполнение договора

должно быть оплачено по цене, которая при сравнимых обстоятельствах обыч-

но взимается за аналогичные товары, работы или услуги (статья 424 ГК РФ).

 2.8. Строение, сооружение:

 Единица строительной продукции, признанная в административном поряд-

ке пригодной для использования по конкретному назначению, соответствующе-

му землеотводной и проектной документации.

 2.9. Конструктивные и функциональные части строения, сооружения:

 Конструктивные части строения, сооружения (основание, фундамент, не-

сущие и ограждающие конструкции, полы, отделочные улучшения, инженерные

коммуникации и устройства) образуют строение как структурно неделимую

многофункциональную вещь.

 Функциональные части строения, сооружения (точки, линии, площади и

объемы конкретного назначения) образуют строение как функционально дели-

мую сложную вещь.

 Конструктивные и функциональные части являются самостоятельными объ-

ектами права и самостоятельными объектами оценки.

 Конструктивные части имеют физический износ.

 Функциональные части имеют моральный износ.

 2.10. Жилое строение:

 Строение, более половины площадей и объемов которого предназначены

для проживания и/или обслуживания помещений проживания граждан, относится

к жилым.

 Площадь и объекты строения, функциональное (не техническое) назначе-

ние которых в административном порядке не признано и/или не утверждено

(площади фасадов, кровли, чердачные и подвальные объемы), объектами права

и объектами оценки не являются.

 2.11. Нежилое строение с жилыми помещениями:

 Строение, площади и объекты жилых помещений которого составляют ме-

нее половины иных функциональных площадей и объемов строения, относятся к

нежилым строениям с жилыми помещениями.

 2.12. Жилая квартира:

 Конструктивно обособленная сложная функциональная часть жилого стро-

ения или нежилого строения с жилыми помещениями, предназначенная и в ад-

министративном порядке признанная пригодной для постоянного проживания

граждан, имеющая обособленный вход с улицы или с площадки общего пользо-

вания, имеющая хотя бы два функциональных объема (комнаты) и не имеющая в

своих пределах функциональных частей (площадей, объемов) других квартир

(мест общего пользования).

 2.13. Жилая комната:

 Конструктивно обособленная неделимая функциональная часть квартиры,

площадь которой в соответствии с правилами государственного учета учиты-

вается в составе жилой площади квартиры.

 Площадь жилой комнаты или жилых комнат квартиры является площадью

основного (главного) назначения.

 2.14. Вспомогательные помещения квартиры (принадлежности жилых ком-

нат):

 Конструктивно обособленные неделимые функциональные части квартиры

(принадлежности площади основного назначения), площадь которых в соот-

ветствии с правилами государственного учета учитывается в составе общей

площади квартиры.

 Назначение вспомогательных помещений предусматривается проектом и

признается в административном порядке.

 Вспомогательные помещения, назначение которых не указано в проекте

и/или не признано в административном порядке, объектами оценки не являют-

ся.

 2.15. Статистическая совокупность:

 Множество однородных по качеству элементов (строений, помещений,

площадей и объемов конкретного назначения), рассматриваемое как целое.

 2.16. Единица совокупности:

 Единичный элемент, принадлежащий данному множеству.

 2.17. Генеральная совокупность:

 Множество всех единиц совокупности с заданным определяющим признаком

(множество однокомнатных квартир, множество домов со стенами из кирпича и

т.д.).

 Число единиц генеральной совокупности определяется по результатам

сплошного статистического обследования.

 2.18. Выборочная совокупность, выборка:

 Подмножество нескольких (двух и более) единиц совокупности, входящих

в генеральную совокупность.

 Серия испытаний единиц совокупности.

 2.19. Случайная выборка:

 Подмножество генеральной совокупности, единицы которого выбраны с

соблюдением принципа случайности.

 2.20. Объем выборки ("n"):

 Число единиц генеральной совокупности, вошедших в выборку.

 Число испытаний, оценок признака.

 Объем выборки, достаточный для оценки какого-либо признака с задан-

ной точностью, определяется опытным путем или задается методикой оценки.

 Объем выборки, достаточный для взаимопогашения случайностей и полу-

чения статистических характеристик закономерного характера, равен 30. Вы-

борка такого объема называется малой. Характер распределения значений

признака в малых выборках приближается к нормальному с ростом числа испы-

таний.

 Минимальный объем выборки, позволяющий получить средние значения

признака с указанием доверительных вероятностей, равен 5. Выборки такого

объема называются сверхмалыми. Распределение значений признака в таких

выборках характеризуется распределением Стьюдента.

 2.21. Оцениваемый признак (x):

 Свойство, качество, которому соответствует каждый элемент генераль-

ной совокупности, создающее однородность совокупности по данному признаку

или качеству.

 Размах вариации признака (от минимального до максимального значения)

определятся по результатам опытных испытаний.

 Размер (величина) признака, определенный в результате одного испыта-

ния, называется вариантой и обозначается "х".

 2.22. Конструктивная модель строения:

 Перечень конструктивных физических элементов строения, определяющий

конкретный класс конструктивно неотличимых строений (с однотипными фунда-

ментами, однотипными несущими и другими однотипными конструкциями).

 2.23. Функциональная модель строения, помещения:

 Упорядоченный по важности перечень эксплуатационных потребительских

свойств (признаков) строения, определяющий конкретный класс функционально

неотличимых строений, помещений.

 2.24. Статистическое испытание:

 Обследование единицы генеральной или выборочной совокупности с целью

определения (оценки) изучаемого признака.

 Серия испытаний образует выборку объемов "n", а результаты испытаний

группируются в вариационный ряд.

 2.25. Вариационный ряд:

 Упорядоченный перечень (от минимального значения до максимального

или наоборот) оценок признака, полученных в результате испытаний каждой

единицы обследуемой совокупности.

 2.26. Средняя величина:

 Обобщающая характеристика совокупности фактов, полученная по резуль-

татам единичных испытаний.

 В средней величине проявляется действие закона больших чисел, огра-

ничивающее случайности путем их взаимопогашения.

 2.27. Частота:

 Повторяемость численного значения (оценки) признака в серии испыта-

ний. \_

 2.28. Среднее арифметическое (x):

 Частное от деления суммы оценок признака отдельных испытаний на чис-

ло испытаний

 \_

 x = E x/n.

 ("Е" здесь и далее знак суммы).

 2.29. Мода (Мо):

 Численное значение признака в серии испытаний (в вариационном ряду),

имеющее наибольшую частоту.

 2.30. Медиана (Ме):

 Численное значение признака в вариационном ряду, делящее его на две

равные по числу испытаний части.

 2.31. Размах вариации:

 Разность между наибольшим и наименьшим значением признака.

 \_

 2.32. Отклонение от средней арифметической (х - х = s):

 Разность между значением средней арифметической и результатом от-

дельного испытания.

 2.33. Дисперсия (q^2):

 Средняя арифметическая квадратов отклонений:

 q^2 = E (s^2)/n.

 2.34. Среднее квадратичное отклонение (q):

 Величина, характеризующая среднее отклонение вариант вариационного

ряда от средней арифметической, равная корню, квадратному из величины

 дисперсии.

 2.35. Средняя ошибка выборки ("m"):

 m^2 = (Q^2)/n,

 где Q^2 - дисперсия генеральной совокупности;

 n - объем конкретной выборки (число испытаний).

 Соответственно

 m = Q/Yn.

 Генеральные средние (дисперсия и квадратное отклонение) при оценке

всегда неизвестны, в силу чего за величину Q принимают среднее значение

по результатам нескольких опытных выборок (см. правило сложения диспер-

сий). В общем случае при оценке спор сводится к сравнению двух независи-

мых оценок.

 Так, при сравнении оценок двух независимых экспертов, полученных вы-

борочным путем, т.е. при сравнении двух средних, оценщик вынужден либо

одну из них (хотя бы и свою) принимать за генеральную среднюю, либо рас-

считать общую средневзвешенную для двух выборок и затем рассчитать сред-

нюю ошибку либо одной оценки относительно другой, либо каждой из ошибок

относительно общей средней.

 В любом случае квадрат средней ошибки (m^2) представляет собой дис-

персию средних, а ошибка (m) - квадратичное отклонение конкретной средней

от квазигенеральной.

 Практическая направленность данной Методики не предполагает проведе-

ние оперативных выборок большого объема с проведением детального статис-

тического анализа.

 В Методике принято, что разница выборочных средних (т.е. оценок)

двух независимых экспертиз (экспертов), деленная на корень квадратный из

числа испытаний конкретных из двух сравниваемых выборок, и является точ-

ностной характеристикой конкретной выборки. Иначе говоря, их двух выборок

(двух оценок) предпочтение должно отдаваться выборке большего объема. Ес-

ли данный количественный критерий одна из спорящих сторон ставит под сом-

нение, тогда следует рассчитывать общую среднюю для двух выборок (сред-

невзвешенную среднюю, рассматривая две выборки как одну) и затем сравнить

отклонение каждой из двух оценок от общей средней.

 2.36. Плотность распределения значений изучаемого признака. Распре-

деление:

 Два параллельных ряда, один из которых содержит упорядоченные значе-

ния признака, а второй - соответствующую каждому значению частоту появле-

ния, а также график этого соотношения.

 Основные типы распределений, встречающиеся при оценке недвижимости:

 нормальное распределение, отражающее действие закона больших чисел;

 распределение Стьюдента;

 распределение Пуассона, отражающее действие закона малых чисел.

 2.37. Парная корреляция:

 Теснота связи двух явлений. Характеризуется коэффициентом корреля-

ции.

 При прямо пропорциональной функциональной зависимости коэффициент

корреляции равен 1.

 При обратно пропорциональной функциональной зависимости коэффициент

корреляции равен -1.

 При прямо пропорциональной корреляционной зависимости коэффициент

корреляции равен 0 при отсутствии связи и стремится к 1 при увеличении

тесноты связи.

 При обратно пропорциональной корреляционной зависимости коэффициент

корреляции равен 0 при отсутствии связи и стремится к -1 при увеличении

тесноты связи.

 2.38. Линия регрессии, регрессия:

 График зависимости значений одного признака от другого.

 Эмпирическая регрессия строится по данным отдельных испытаний.

 Теоретическая регрессия строится как обобщение эмпирических данных в

форме математического уравнения.

 3. Основные правила оценки и контроля качества

 3.1. Объектом оценки (единицей выборки) является отдельная квартира.

 Комната в квартире как имущество, не подлежащее выделу в натуре,

оценивается по долевому принципу (см. раздел 8).

 Оценка квартиры признается равной средней оценке (средней арифмети-

ческой) данной или аналогичных однотипных квартир по результатам случай-

ной выборки объемом не менее пяти испытаний.

 Если полученная при этом средняя ошибка выборки не соответствует

требованиям пользователя или заказчика оценки, то для повышения точности

в два раза число испытаний следует увеличить в четыре раза.

 3.2. Задачей оценки является определение цены спроса и/или цены

предложения, и/или цены сделки на конкретную квартиру, на конкретную дату

или конкретный период "Т", исходя из ее равноценности с квартирами данно-

го типа.

 Данная Методика предусматривает, что оцениваемая квартира задает все

параметры однородности будущей выборки, но сама не обязательно входит в

эту выборку.

 Цена может определяться как на квартиру в целом, так и в расчете на

один квадратный метр общей площади квартиры.

 Классификация всех квартир на конкретной территории с последующим

определением цены квартир по каждому классу выходит за рамки данной Мето-

дики.

 3.3. В пределах данной Методики две квартиры признаются равными по

цене, если совпадают конструктивные модели домов, в которых расположены

квартиры и функциональные модели квартир по первым 10 свойствам, упорядо-

ченным на конкретную дату.

 К примеру, все типовые однокомнатные квартиры в жилом доме, постро-

енном по типовому проекту и расположенные на первом этаже, признаются

равными по цене, если функциональная модель "однокомнатная квартира" не

содержит свойства, превращающего данные квартиры в неоднородные (неравно-

ценные).

 Данная Методика в качестве примера предусматривает следующий пере-

чень и упорядочение свойств в функциональной модели "m - комнатная квар-

тира":

 3.3.1. Месторасположение строения.

 3.3.2. Капитальность строения.

 3.3.3. Общая площадь.

 3.3.4. Жилая площадь.

 3.3.5. Площадь кухни.

 3.3.6. Этажное расположение квартиры.

 3.3.7. Количество проходных комнат.

 3.3.8. Высота помещений (этажа).

 3.3.9. Количество балконов, лоджий.

 3.3.10. Наличие телефона.

 Предполагается, что квартира оборудована другими обычными для данной

местности удобствами, важность которых учитывается комплексно, без упоря-

дочения.

 Перечень и упорядочение первых десяти свойств модели определяется

экспертным путем или путем взвешивания по вероятности занятия первого

места в публикациях.

 Данная Методика предусматривает составление функциональной модели

только для обеспечения и подтверждения однородности выборочной совокуп-

ности на дату оценки и не предусматривает использование модели для анали-

тических расчетов (расчетов и построений теоретических линий регрессии,

трендов и др.).

 3.4. Выборочная совокупность должна состоять из объектов, соответс-

твующих требованиям по пункту 3.3 данной Методики. При этом:

 3.4.1. Строения, в которых расположены оцениваемые объекты, должны

территориально располагаться в одной оценочной зоне, характеризуемой ра-

венством налога на земельные участки, транспортной удаленностью и эколо-

гическими условиями. В любом случае они должны располагаться в радиусе не

более 500 метров от оцениваемого объекта.

 3.4.2. Капитальность строения принимается по классификации, принятой

в действующих строительных нормах.

 При прочих равных условиях квартиры признаются равными по цене, если

расположены в строениях одного класса капитальности.

 3.4.3. Общая площадь и площадь кухни в выборочных квартирах считают-

ся равными, если отличаются на величину не более одного квадратного метра

от соответствующих площадей оцениваемой квартиры.

 3.4.4. Этажное расположение квартиры учитывается в следующих трех

интервалах: первый этаж, этаж кроме первого и последнего, последний этаж.

Квартиры в пределах данных интервалов при прочих равных показателях приз-

наются равными по цене.

 3.4.5. Квартиры, отличающиеся по высоте помещений в пределах

плюс-минус 10 см, при прочих равных условиях признаются равными по цене.

 3.4.6. При возможности установки телефона цена квартиры с телефоном

принимается выше цены аналогичной квартиры без телефона на величину, рав-

ную затратам на установку телефона.

 При невозможности установки телефона квартиры без телефона признают-

ся неравноценными (неоднородными) квартирам с телефоном, т.е. должны оце-

ниваться по отдельным выборкам.

 3.5. Функциональная модель ("квартира") должна составляться на нача-

ло каждого года оценки.

 При изменении перечня или упорядочения свойств функциональной модели

оценщик должен самостоятельно установить интервалы однородности исходя из

местных условий.

 3.6. При проведении статистического обследования оценщик должен учи-

тывать, что наименее трудоемким является сбор информации о ценах предло-

жения, а определение цен сделок по документам (договорам купли-продажи,

мены, дарения и др.) требует дополнительных проверок.

 Сбор информации о ценах предложения производится так же, как и о це-

нах спроса, с учетом особенностей, указанных в разделе 5.

 Сбор информации о ценах сделок данной Методикой не предусматривает-

ся, а цена сделок определяется расчетным путем из соотношения цен спроса

и цен предложения (см. раздел 6).

 3.7. Результатом каждого отдельного испытания является соответствую-

щая определяемая цена квартиры (цена спроса, цена предложения) в рублях

(далее - "цифра").

 Цифра может быть получена следующими, равнозначными в пределах дан-

ной Методики, способами:

 3.7.1. Как оценка оцениваемой или равноценной ей квартиры случайно

выбранного эксперта, названная им на основе своих расчетов, опыта и инту-

иции, данная им без консультаций и вне контактов с другими экспертами.

 Под "экспертом" понимается либо специалист-оценщик (в т.ч. специа-

лист бюро технической инвентаризации, БТИ), либо конкретный покупатель

(продавец, при определении цены предложения).

 3.7.2. Как справочная цена на аналогичный объект, т.е. цена, назван-

ная в различных объявлениях, в т.ч. в средствах массовой информации, в

рекламных проспектах, в специализированных изданиях.

 3.7.3. Как любая, случайно выбранная из промежуточных между старто-

вой и продажной, на открытом аукционе по розничной продаже нескольких

квартир (данная цифра может быть и ценой предложения, и ценой спроса. При

продаже одной квартиры данная цифра может быть только ценой спроса).

 3.7.4. Как известная цена эквивалентна по факту или конкретному объ-

явлению об обмене.

 3.8. При числе испытаний более 10 цифры отдельных испытаний группи-

руются в одношаговые закрытые интервалы (от величины "А" до величины "Б"

включительно), которым сопоставляется частота появления цифры в данном

интервале. К примеру, цифры трех испытаний 1,12 млн. руб., 1,21 млн.

руб., 1,25 млн. руб. можно объединить в один интервал от 1,1 до 1,3 млн.

руб. включительно (т.е. величина 1,31 попадает в другой интервал) сопос-

тавить ему частоту 3, т.е. число испытаний, объединенных в данном интер-

вале.

 Шаг интервала определяется в таким расчетом, чтобы исключить в вари-

ационном ряде резкие скачки нарастания частот.

 3.9. Средняя ошибка оценки зависит от степени качественной однород-

ности единиц выборки и характеризуется дисперсией. Чем однороднее сово-

купность, тем меньшее число испытаний требуется для достижения точности.

 Для правильной оценки результатов и контроля качества следует иметь

в виду, что средняя текущая цена (любая, в том числе спроса, предложения

и др.) всегда и неизбежно носит вероятностный, случайный характер в силу

зависимости не только от прошлых фактов (стоимости), но и в силу зависи-

мости от ожидаемых будущих выгод.

 Генеральная средняя сомнению не подвергается как факт, тогда как вы-

борочная средняя может быть подвергнута сомнению на предмет соответствия

генеральной средней и на предмет несоответствия ожиданиям заказчика.

 Данная Методика предусматривает возможность контроля качества оценки

только на предмет соответствия генеральной средней по следующим парамет-

рам:

 по степени однородности единиц выборки,

 по датам проведения испытаний,

 по наличию арифметических ошибок,

 по наличию систематических и случайных ошибок ненаправленного харак-

тера,

 по достаточности объема выборки для обеспечения точности, заданной

заказчиком.

 3.9.1. Однородность выборки должна задаваться заказчиком по парамет-

рам оцениваемой квартиры в размере свойств функциональной модели. Отсутс-

твие сравнительной базы, т.е. неопределенность потребительских свойств

оцениваемой квартиры, исключает контроль качества по параметру однород-

ности.

 3.9.2. Оценка, данная на неопределенную дату или период, лишена

смысла.

 Если оценка дается на конкретную дату, то при прочих равных условиях

она признается качественной по критериям, указанным в пункте 2.35 данной

Методики.

 Если оценка дается на некоторый период "Т", то дополнительно следует

проверить разность оценок на начало и на конец периода.

 3.9.3. Наличие арифметических ошибок проверяется повторным независи-

мым счетом с точностью до первого знака после запятой.

 3.9.4. Контроль систематических и случайных ошибок является внутрен-

ним контролем исполнителя и должен осуществляться им самостоятельно путем

сравнения знаков отклонения своих оценок от оценок, произведенных другими

оценщиками.

 3.9.5. Объем "n" выборки для достижения точности "М", требуемой за-

казчиком, определяется по формуле:

 n = (q¤)/M.

 Генеральные средние и дисперсия q¤ при оценке квартир неизвестны в

силу практической невозможности сплошной одновременной оценки всех одно-

родных квартир.

 При задании точности заказчик должен указать либо число требуемых

испытаний, либо относительную точность в процентах. В противном случае

контроль качества оценки по данному параметру невозможен и сводится к

контроля качества оценки по результатам двух независимых выборок (см.

пункт 2.35).

 4. Расчет цен спроса

 4.1. Дополнительными к указанным в пункте 3.7 Методики источниками

информации по ценам спроса на квартиры могут быть:

 кредитные договоры в сумме кредита, обеспеченного твердым залогом

квартиры;

 котировки жилищных сертификатов и жилищных облигаций на вторичном

фондовом рынке;

 предварительные договоры (фьючерсы) на приобретение будущих квартир

при полной предоплате в сумме, не учитывающей проценты по кредитованию

продавца фьючерса, затраты на удостоверение и регистрацию будущей сделки;

 устные опросы лиц, давших объявление о покупке квартиры определенно-

го качества, но не указавших свою цену.

 4.2. Конкретная выборка может содержать цифры цен спроса, полученные

как из одного, так и из различных источников информации.

 К примеру, выборка из пяти испытаний может быть произведена и экс-

пертным способом (данные пяти независимых оценщиков), и путем выборки цен

из газетных публикаций или может содержать одну цифру, полученную экс-

пертным путем, одну цифру из газетной публикации, одну цифру по результа-

там открытого аукциона и/или цифры, полученные путем опроса реальных по-

купателей.

 4.3. Пример расчета цены спроса:

 4.3.1. Определить цену спроса на однокомнатную квартиру, расположен-

ную в г.Москве, в пределах Садового кольца.

 Постановка задачи в соответствии с Методикой неверная; следует ука-

зать более конкретную зону радиусом 500 метров.

 4.3.2. Определить цену спроса на однокомнатную квартиру, расположен-

ную в юго-западном секторе Садового кольца в г.Москве, в кирпичном доме,

общей площадью не менее 40 кв. м, жилой площадью не менее 20 кв. м, пло-

щадь кухни более 8 кв. м, этаж - кроме первого, с телефоном. Окна кварти-

ры должны выходить во двор.

 Требования заказчика учитывают не все свойства функциональной модели

по пункту 3.7 данной Методики (нет требований по высоте этажа, наличию

балкона), но содержат свойство, отсутствующее в функциональной модели

(окна должны выходить во двор).

 Если речь идет не о конкретной квартире, то все дополнительные

свойства (и "окна во двор") оценщик должен игнорировать, а к обследованию

принять только однокомнатные квартиры, расположенные в указанной зоне в

домах группы капитальности 1 (стены кирпичные), общей площадью от 39 до

41 кв. м, жилой - от 19 до 21 кв. м, площадью кухни от 7 до 9 кв. м, на

этажах - кроме первого и последнего, с телефоном.

 В пределах данной Методики все квартиры, соответствующие данным тре-

бованиям, имеют одинаковую цену спроса, определяемую как выборочное сред-

нее пяти независимых случайных испытаний (заказчик не указал требуемую

точность оценки).

 Если же речь идет о конкретной квартире, то перечень свойств задает-

ся функциональной моделью, а параметры определяются по факту (местораспо-

ложения капитальность дома, площади и др.), т.е. конкретная квартира за-

дает соответствующий класс эквивалентности.

 4.3.3. Путем случайной выборки из объявлений в газетах получаем пять

цифр на квартиры, удовлетворяющие требованиям заказчика, соответственно

180, 300, 210, 270 и 234 млн. руб.

 Упорядочиваем ряд: 180, 210, 234, 270, 300.

 Размах вариации равен: 120 = 300 - 180.

 Средняя арифметическая : (180+210+234+270+300):5 = 238,8, округленно

240 млн. руб.

 Медиана Ме = 234 млн. руб.

 Мода в безынтервальных рядах не рассчитывается.

 Дисперсия равна: (240-180)¤ + (240-210)¤ + (240 - 234)¤ + (240-270)¤

+ (240-300)¤ = 9036:5 = 1807.

 Среднее квадратичное отклонение равно корню квадратному из диспер-

сии, 42,8 млн. руб.

 На основе проведенной выборки можно утверждать, что цена спроса на

квартиры данного класса равна 240 млн. руб.

 Размах вариации (180 млн. руб.) и дисперсия (1807 млн. руб.) отража-

ют фактический разброс цен спроса, выявленный из опыта. При этом размах

вариации отражает это в абсолютной форме линейно, а дисперсия в систем-

ной, как квадрат среднего квадратичного отклонения, т.е. на плоскости.

 Дисперсия является главнейшим показателем выборки: понятие "квадрат

отклонения" предполагает, что стороны квадрата равны, т.е. положительные

отклонения равны отрицательным. Но площадь "квадрата" может быть равна

площади прямоугольника с неравными сторонами, т.е. положительные отклоне-

ния не всегда равны отрицательным. Понятие квадрата позволяет оценщику

судить о теоретически возможном отклонении, в том числе и о таком пре-

дельном варианте, когда положительные отклонения стремятся к нулю, а от-

рицательные - к бесконечности. Возможность данного варианта ограничивает-

ся и характеризуется значением средней арифметической и значением средней

ошибки выборки.

 Значение медианы (234), незначительно меньшее значения среднего

арифметического (240), позволяет говорить о симметрии распределения, что

очень важно для расчета.

 Небольшой объем выборки не позволяет получить целый ряд других ста-

тистических показателей (моду, характер распределения), но для практиче-

ских целей это не всегда требуется.

 4.3.4. Пример расчета цены спроса.

 Определить цену спроса на двухкомнатную квартиру, расположенную в

центральной усадьбе совхоза "Путь Ильича", село Целинное Коченевского

района Новосибирской области. Дом двухэтажный, панельный, на 6 квартир,

до пос.Коченево 15 км, автобус - два раза в день.

 Общая площадь - 48 кв. м, жилая - 29 кв. м, кухня - 5,6 кв. м, отоп-

ление печное (печь Сущевского), система центрального теплоснабжения смон-

тирована, теплосеть и котельная имеются, но временно бездействуют, холод-

ное водоснабжение, санузел совмещенный, балкона нет, телефон отсутствует,

рядом река.

 Решение:

 Главнейший вопрос: на каком множестве лиц определять цену спроса?

На множестве жителей г.Москвы или Новосибирска, или жителей пос. Кочене-

во, или жителей центральной усадьбы? Или на множестве жителей США?

 Заказчик на этот вопрос ответа не дал. Соответственно не ясен и воп-

рос, на какую дату определить цену спроса. По всем вопросам, на которые

заказчик не дает ответа, оценщик должен принять самостоятельное решение

(т.е. указать граничные условия) и отразить их в заключении об оценке.

 Первый вопрос, по которому следует определиться, - это наличие ре-

ального спроса.

 Путем просмотра объявлений и публикаций, а также опросом фирм, заня-

тых сделками с недвижимостью, устанавливаем, что реального спроса на по-

добные объекты нет. Спрос маловероятен, т.е. событие, возможно, подчиня-

ется закону малых чисел.

 Опросом выявляется, что в центральной усадьбе совхоза имеется 14 та-

ких квартир, в текущем году сделок с квартирами не было, а в предыдущем

году запросы на куплю возникали только у местных жителей с такой часто-

той:

 1995 год - 0;

 1994 год - 1 запрос;

 1993 год - 1 запрос;

 1992 год - 0;

 1991 год - 2 запроса (продажа квартир гражданам до приватизации

жилья).

 Численность ряда равна 14 кв. · 5 лет = 70, (n = семьдесят испыта-

ний), которые распределяются следующим образом:

 0 - 28 наблюдений;

 1 - 28 наблюдений;

 2 - 14 наблюдений.

 Наличие запросов встречаются чаще, чем их отсутствие, и данное расп-

ределение не может отражаться законом малых чисел, т.е. запрос сам по се-

бе реален. Далее следует определить цену спроса.

 При отсутствии информации о ходе прошлых сделок это возможно только

экспертным путем.

 В качестве экспертов выбраны:

 - директор совхоза как потенциальный покупатель служебной жилплоща-

ди,

 - сосед по квартире, имеющий взрослых детей - потенциальных потреби-

телей жилья,

 - сам оценщик.

 Недостающие две (до пяти) цифры получены как себестоимость (нижняя

граница суммы сделки с позиции налоговых органов) строительства подобного

дома в расчете на 1 кв. м общей площади (с последующим умножением на об-

щую площадь данной квартиры) в текущих ценах, за минусом суммы износа, и

как цена спроса по сделке, имевшей место в прошедшем году, принятая со

слов покупателя.

 Цифры в упорядоченном виде распределились следующим образом:

 40,0 млн. руб. (себестоимость);

 5 млн. руб.;

 4,3 млн. руб.;

 4,0 млн. руб.;

 2,0 млн. руб.

 При дальнейшем расчете средних надо иметь в виду, что крайние цифры

ряда игнорировать недопустимо: цифра 40 млн. руб. столь же реальна, как и

2 млн. руб. Среднеарифметическое значение цены не всегда равно моде. Но

мода как структурная средняя не имеет критериев точности. Индивидуаль-

ность, штучность строительной продукции позволяет использовать среднеа-

рифметическое значение цены. Если же товар взаимозаменяем, т.е. позволяет

оптовые сделки, то к моде прибегают лишь тогда, когда невозможно рассчи-

тать взвешенное объемами продаж значение среднеарифметической.

 В заключении об оценке следует отразить возможность запроса в тече-

ние года по средней цене выборки.

 Если бы отсутствие запросов встречалось чаще, чем их наличие, то

оценщику пришлось бы ставить задачу по-иному, а именно: как часто нет

запросов и по какой цене они не происходят.

 Ответ на вопрос, а по какой цене нет запросов (когда нет и самих

запросов), не имеет практического смысла. Теоретические же расчеты воз-

можны, но они не являются предметом данной Методики.

 5. Расчет цен предложения

 5.1. Данная Методика рассматривает цены предложения как верхнюю гра-

ницу цен сделок.

 Дополнительными к указанным в разделах 3 и 4 данной Методики источ-

никами информации о ценах предложения могут быть:

 решения госорганов о суммах верхних границ сделок,

 решения судов о суммах верхних границ именных сделок,

 стартовые цены аукционов, проводимых по принципу "от максимума к

сделке",

 иные источники любого вида без каких-либо ограничений.

 Информация о ценах предложения, как наиболее легкодоступная и подда-

ющаяся проверке, используется в расчете всех относительных ценовых пока-

зателей (коэффициенты пересчета цен из одного года в другой, коэффициенты

инфляции и т.п.).

 5.2. Математические расчеты средних, касающихся цен предложения, не

отличаются от любых иных расчетов средних, в т.ч. и рассмотренных в раз-

деле 4 данной Методики.

 5.3. Пример расчета цен предложения и цен сделок:

 Определить цены предложения на квартиру, рассмотренную в пункте

4.3.1 данной Методики.

 Постановка вопроса такова, что не ограничивает круг продавцов: цена

предложения фирм-посредников в качественном плане отождествляется с ценой

других юридических лиц и граждан.

 Путем просмотра специальных публикаций делаем выборку объемом в 100

испытаний, позволяющую более детальный анализ.

 При таком объеме выборки единичные результаты группируются в интер-

валы. Выбираем шаг интервала - 10 млн. руб.:

 Строим график распределения цен предложения (рис.1)\*.

 Рассчитываем значение моды "Мо":

 Мо = 260 млн. руб. (мода соответствует интервалу с наибольшей часто-

той).

 Рассчитаем значение медианы "Ме":

 Ме = 260 млн. руб. (медиана делит ряд на две равные по числу испыта-

ний части: 110:2 = 50, что соответствует последнему значению интервала

"от 250,1 до 260".

 Аналитический расчет медианы можно провести и по общепринятой форму-

ле и в данном примере не рассматривается).

 Рассчитываем значение средней арифметической:

 \_

 х = 263 млн. руб.

----------------------------------T----------------------------¬

¦ Цена предложения ¦ Интервальная частота ¦

+---------------------------------+----------------------------+

¦ 180 до 190 млн. руб. ¦ 2 ¦

¦ 190,1 200 ¦ 1 ¦

¦ 200,1 210 ¦ 4 ¦

¦ 210,1 220 ¦ 2 ¦

¦ 220,1 230 ¦ 7 ¦

¦ 230,1 240 ¦ 9 ¦

¦ 240,1 250 ¦ 10 ¦

¦ 250,1 260 ¦ 16 ¦

¦ 260,1 270 ¦ 11 ¦

¦ 270,1 280 ¦ 8 ¦

¦ 280,1 290 ¦ 9 ¦

¦ 290,1 300 ¦ 5 ¦

¦ 300,1 310 ¦ 7 ¦

¦ 310,1 320 ¦ 2 ¦

¦ 320,1 330 ¦ 3 ¦

¦ 330,1 340 ¦ 1 ¦

¦ 340,1 350 ¦ 0 ¦

¦ 350,1 360 ¦ 1 ¦

¦ 360,1 370 ¦ 2 ¦

¦ 370,1 380 ¦ 0 ¦

+---------------------------------+----------------------------+

¦ Итого ¦ 100 ¦

L---------------------------------+-----------------------------

 Мода (интервал с наибольшей частотой) располагается с левой стороны

от среднего арифметического. Распределение имеет незначительную правосто-

роннюю асимметрию средней х. Значения моды, медианы и средней практически

совпали.

 При значении моды более средней цены предложения мы бы имели левос-

тороннюю асимметрию. Значение моды, медианы и средней арифметической сов-

падают только в строго нормальном распределении.

 Расчет цен сделок по данной Методике предполагают, что цена сделок

лежит на пересечении линий графиков распределения цен спроса и цен пред-

ложения. Условно показанная (пунктирная) линия распределения цен спроса

(см. рис.1)\* пересекается с линией графика цен предложения на значении

средней цены сделок и соответствует сумме 250 млн. руб.

 Из рис.1 видно, что асимметрия распределения имеет определяющий ха-

рактер для расчета среднего значения цены сделок.

 Если распределения симметричны, т.е. строго нормальны, то для расче-

та цен сделок достаточно сложить цену спроса с ценой предложения и поде-

лить пополам, что и рекомендуется нормами Госкомстата и Минфина РФ для

целей оценки и переоценки в бухучете.

 Если распределения асимметричны, то судить о степени асимметрии без

специальных статисследований затруднительно.

 Данная Методика устанавливает, что при значительной асимметрии расп-

ределения для расчета средней цены сделок вводится соответствующий попра-

вочный коэффициент (см. раздел 6).

 Практическая направленность Методики исключает сложные расчеты и

построение графиков распределения, тем более что при числе испытаний,

равном пяти, это едва ли имеет смысл, а методологическое требование боль-

шего числа испытаний (без специального указания заказчика оценки) в прак-

тических целях не оправдано: технические расчеты оперативны, но менее

точны, а инженерные расчеты не столь оперативны и на порядок дороже.

 6. Расчет цен сделок

 6.1. Настоящая Методика, учитывая трудности сбора информации о ценах

сделок с квартирами, предполагает их аналитический расчет исходя из соот-

ношения цен спроса и цен предложения при следующих граничных условиях:

 6.1.1. Теоретическая минимальная цена сделки равна минимальной цене

спроса.

 6.1.2. Теоретическая максимальная цена сделки равна максимальной це-

не предложения.

 6.1.3. Средняя цена сделки находится в интервале между средней ценой

спроса и средней ценой предложения.

 6.1.4. Средняя цена сделки равна половине суммы цены спроса и пред-

ложения в случае отличия медианных цен спроса и предложения от их средних

не более чем на 10% (условная граница точности расчетов).

 6.1.5. При несоблюдении условия, указанного в пункте 6.1.4, средняя

цена сделок равна половине суммы цен спроса и предложения, умноженной на

коэффициент Rт.и определяемый по правилам, указанным в пункте 6.2 данной

Методики.

 6.2. Коэффициент Rт.и отражает степень динамической асимметрии двух

одномерных распределений и применяется только для аналитического расчета

средних цен сделок при невозможности получения статистических данных о

ценах фактических сделок.

 Коэффициент Rт.и рассчитывается по формуле:

 Rт.и = (Zм.с + Zм.п) / (Zс + Zп),

 где Zм.с - значение цен, соответствующие медианам в упорядоченных

рядах цен спроса(Zс) и цен предложения (Zп);

 Zс, Zп - средние арифметические цен спроса и цен предложения.

 В случае, если обе медианы (цен спроса и цен предложения) располага-

ются слева от их средних арифметических, то коэффициент меньше единицы.

 В случае, если обе медианы располагаются справа от их средних, то

коэффициент больше единицы.

 Если распределение цен спроса имеет левостороннюю асимметрию, а цен

предложения - правостороннюю или наоборот, то коэффициент может быть и

больше, и меньше единицы - в зависимости от конкретного значения медиан.

 6.3. Пример расчета цены сделки.

 6.3.1. Определить цену сделки по квартире, указанной в пункте 4.3.1

и пункте 5.3 данной Методики.

 Среднее значение цен спроса на квартиру равно 240 млн. руб.

 Среднее значение цен предложения на квартиру равно 260 млн. руб.

 Цена, соответствующая медиане распределения цен спроса, равна 234

млн. руб., а соответствующая медиане цен предложения - 260 млн. руб.:

 Zс = ((240+260)/2) · ((234+260)/(240+263)) = 250 · 494/503 =

 = 245,5 млн. руб.

 Согласно пункту 6.1.4 данной Методики расчет коэффициента Rт.и тре-

буется только в случае расхождения величин медианы от средней арифмети-

ческой на величину более 10%. В нашем примере согласно Методике расчет

коэффициента не требовался, т.к. и в случае цен спроса и в случае цен

предложения их отличия от медиан не превышают 10%. В нашем примере сог-

ласно требованиям Методики среднее значение цены сделки по квартире равно

половине суммы цен спроса и цен предложения, т.е. 250,1 млн. руб.

 7. Оформление материалов оценки. Заключение об оценке

 7.1. Единственным документом, содержащим сведения о проведенной

оценке и ее результатах, является Заключение об оценке.

 Оформление и хранение каких-либо иных материалов (расчетов, описаний

объектов и др.) данной Методикой не предусматривается и не регламентиру-

ется в силу возможности автоматизированного машинного контроля конечного

результата.

 7.2. Заключение об оценке составляется в произвольной форме, но сог-

ласно требованиям данной Методики должно в обязательном порядке содержать

следующие сведения:

 7.2.1. Наименование заказчика оценки.

 7.2.2. Наименование исполнителя оценки.

 7.2.3. Основание проведенной оценки (устное соглашение, письмо, до-

говор, служебное задание или иное).

 7.2.4. Наименование объекта оценки, его адрес.

 7.2.5. Описание объекта в разрезе действующей на дату оценки функци-

ональной модели, с отдельным перечислением особо учтенных потребительских

свойств.

 7.2.6. Цель оценки (определение цен спроса и/или цен предложения,

и/или цен сделок. Указание иных целей, к примеру, для залога, для страхо-

вания, для бухучета требует иных подходов и методик).

 7.2.7. На какую дату или период распространяется оценка.

 7.2.8. Требования заказчика по точности расчетов (только при наличии

таких требований).

 7.2.9. Особенные требования и условия оценки.

 7.2.10. Объем выборки (число испытаний, на основании которых полу-

чен результат).

 7.2.11. Конечный результат оценки, т.е. только значения определенных

цен. Указание значений моды, медианы, дисперсии, среднеквадратичного отк-

лонения, средней ошибки и других статистических показателей не требуется.

 7.2.12. Подпись исполнителя оценки.

 7.3. При составлении заключения оценщик должен иметь в виду, что его

результаты могут быть проверены другими специалистами путем проведения

независимых выборок, а их детальный статистический анализ позволит выя-

вить допущенные ошибки.

 8. Вспомогательные материалы по оценке.

 Приведение масштабов цен к сопоставимому уровню.

 Расчет цен комнат

 8.1. Методика не регламентирует способы приведения цен, действующих

на различные даты, к единому сопоставимому уровню.

 Конкретный способ приведения (по соотношению территориальных цен

предложения на квартиры, по соотношению уровней заработной платы, по кур-

су твердых валют, по индексам инфляции или иной) определяется заказчиком

и должен указываться в задании на оценку.

 8.2. Требования гражданского законодательства и судебная практика не

предусматривают выдел в натуре комнат (т.е. превращение их в самосто-

ятельные квартиры) при сохранении мест общего пользования.

 Оценка комнат не производится, т.к. комната в квартире не может яв-

ляться объектом сделки: объектом оценки является доля в праве собствен-

ности.

 Согласно законодательству, доли определяются соглашением собственни-

ков квартиры, а при возникновении спора - в судебном порядке.

 Порядок пользования и распоряжения квартирой, находящейся в общей

долевой собственности, определяется соглашением сторон, а при возникнове-

нии спора - судом.

 Если соглашением собственников или решением суда определены доли

собственников и порядок пользования конкретными комнатами (которые собс-

твенники и считают своими), то "цена" данных комнат равна цене квартиры,

умноженной на долю собственника в праве общей собственности.

 Имеющие место случаи продажи "комнат" в квартирах без определения

доли с точки зрения действующего законодательства могут квалифицироваться

как ничтожная сделка в силу отсутствия юридического смысла предмета сдел-

ки.

 Оценщик должен рассматривать долю как внутреннюю валюту собственни-

ков квартир. Конвертация доли в рубли и есть оценка "комнат".

 8.3. Вспомогательными материалами для оценки могут служить специаль-

ные издания (Бюллетень строительной техники), нормативные документы по

ценообразованию в строительстве, издания по математической статистике,

экономике и праву.

 9. Расчет нижней границы затрат на содержание помещений жилищного

 фонда

 9.1. Нижняя граница затрат на содержание и ремонт жилищного фонда в

расчете на один год (sмин) вводится как один из нормативных контрольных

параметров, превышение которого влечет выбытие жилищного фонда по причине

физического износа в объемах, не покрываемых новым строительством на сум-

му sмин.

 Нижняя граница касается содержания и ремонта только строения и инже-

нерного оборудования в пределах ограждающих конструкций без учета затрат

на общеплощадочные и внеплощадочные коммуникации.

 Затраты, определенные по нижней границе, включают в себя проведение

капитальных и текущих ремонтов.

 Результаты расчетов нижней границы затрат на содержание и ремонт по-

мещений жилищного фонда рекомендуется использовать для обоснования пот-

ребности в средствах, запрашиваемых владельцем для данных целей у соот-

ветствующих финансовых органов или у собственника жилищного фонда.

 9.2. Определение нижней границы затрат на содержание и ремонт жилищ-

ного фонда в расчет на 1 кв. м общей площади жилых строений (sмин/кв.м, в

рублях на год) производится по формуле:

 sмин/кв.м = sн.с · (F / 100) · n,

 где sн.с - средние фактические затраты застройщиков жилья на созда-

ние (новое строительство) 1 кв. м общей площади на подконтрольной терри-

тории в предыдущем году, определяемые по данным статорганов;

 F - среднегодовое нарастание физического износа жилых строений в

процентах, определяемое по результатам выборочного обследования бюро тех-

нической инвентаризации (БТИ), при числе испытаний не менее 100 по итогам

обследований за последние пять лет;

 n - коэффициент инфляции, применяемый на подконтрольной территории

для целей бюджетного планирования.

 При отсутствии сведений о фактических затратах на новое строительст-

во величину sн.с допускается рассчитывать как восстановительную стоимость

по сборникам укрупненных показателей восстановительной стоимости в смет-

ных ценах 1969 года, умноженную на коэффициент инфляции, применяемый на

подконтрольной территории для целей бюджетного планирования.

 9.3. Нижняя граница затрат на содержание и ремонт государственного

или муниципального жилищного фонда на подконтрольной территории (sмин) в

расчете на один год определяется путем умножения величины sмин/кв.м на

общую площадь жилых строений и помещений соответствующего собственника

(Федерации, субъекта Федерации, муниципалитета).

 9.4. Если на подконтрольной территории или у конкретного собственни-

ка жилищного фонда имеется менее 100 жилых строений, то для расчетов еже-

годного прироста физического износа требуется проведение их сплошного

обследования.

 9.5. Пример расчета нижней границы затрат на содержание и ремонт

жилищного фонда (применительно к ценам по состоянию на июнь 1995 года).

 Исходные данные:

 Ежегодный фактический прирост физического износа отдельного строения

(среднее значений 100 испытаний) F = 1,09%.

 Общая площадь жилых помещений в строениях N = 2 520 000 кв. м.

 Затраты на новое строительство в расчете на 1 кв. м общей площади

жилых помещений sн.с = 1 100 000 руб./кв.м.

 Коэффициент (индекс) инфляции, применяемый на данной территории для

целей бюджетного планирования n = 1,89.

 Определяем затраты в расчете на 1 кв. м:

 sмин/кв.м = 1100000 · (1,09/100) · 1,89 = 22661 руб./кв.м.

 Определяем затраты в расчете на имеющийся жилищный фонд (2520000 кв.

м) на предстоящий год:

 sмин = 22661 · 2520000 = 57 млрд. 106 млн. руб.

-------------------------------

 \* Рисунок не приводится.