

Методика изъятия земельных участков под городские нужды

Сергей Владимирович АРГУНОВ, кандидат технических наук, первый зам. генерального директора ООО НПЦ «Развитие города», 129090 Москва, просп. Мира, 19, стр. 3, e-mail: mail@dev-city.ru

Аннотация. При реализации программ жилищного строительства необходимо единое методическое обоснование для объяснения выбора конкретного земельного участка для изъятия под городские нужды. Предлагается авторская методика определения размера земельного участка, который планируется изъять для реализации программ города. Рассмотрены две ситуации, в которых целесообразно применение данной методики. Первая – это когда городу необходимо определить максимальный размер свободного участка, по которому следует провести переговоры с владельцем, исходя из комплекса факторов. Вторая – это когда город может провести изъятие участка для реализации городских программ с учетом коммерческих интересов владельца. Использование предлагаемого математического аппарата методики иллюстрируется на конкретных примерах.

Ключевые слова: реализация городских программ, методическая база, изъятие земельных участков под городские нужды.

METHODS FOR SEIZURE OF LAND PLOTS FOR URBAN NEEDS

Sergey V. ARGUNOV

Research and Design Center “City Development”, Prospect Mira, 19, str. 3, Moscow 129090, Russian Federation, e-mail: mail@dev-city.ru

Abstract. When implementing housing construction programs, it is necessary to have a single methodological justification for explaining the choice of a specific land plot for withdrawal for urban needs. The author's method of determining the size of the land plot, which is planned to withdraw for the implementation of the city programs, is proposed. Two situations in which it is expedient to use this procedure are considered. The first is when the city needs to determine the maximum size of the free area, which should be negotiated with the owner, based on a set of factors. The second is when the city can carry out the seizure of land for the implementation of urban programs with due regard for the commercial interests of the owner. The use of the proposed mathematical apparatus of the procedure is illustrated by specific examples.

Key words: implementation of urban programs, methodical base, seizure of land plots for needs of city.

При реализации программ жилищного строительства, таких как Программа реновации жилищного фонда города Москвы [1], город сталкивается с нехваткой земельных участков, что отрицательно сказывается на начале выполнения программ. При переговорах с инвесторами самый веский фактор – наличие единой методической базы для изъятия земельных участков под городские нужды. При этом надо разобрать два случая, когда необходима разработка соответствующей методики.

1. Городу следует установить максимальный размер свободного участка, по которому необходимо провести переговоры с владельцем, исходя из комплекса факторов. В первую очередь выделим факторы (критерии оцен-

ки), влияющие на размер рассматриваемого участка. Всего предлагается использовать четыре критерия оценки.

- **Площадь земельного участка**
 K_1 – корректирующий коэффициент для критерия:

участок до 1 га – 1; от 1 до 3 га – 0,8; более 3 га – 0,7.

- **Обеспеченность застройки на участке социальной инфраструктурой**
 K_2 – корректирующий коэффициент для критерия:

социальная инфраструктура для застройки инвестора (владельца участка) и города не предусмотрена – 1,2;

социальная инфраструктура для застройки инвестора (владельца участка) предусмотрена частично – 1,1;

социальная инфраструктура

предусмотрена только для застройки инвестора (владельца участка) – 1;

социальная инфраструктура предусмотрена и для застройки инвестора (владельца участка) и для реновации – 0,9.

- **Потребность в участках для старта программы в районе реновации** (33 % общей потребности)

K_3 – корректирующий коэффициент для критерия:

есть старты на 100 % потребности – 0,6; от 70 до 99 % потребности – 0,75; от 30 до 70 % потребности – 0,9; менее 30 % потребности – 1.

- **Плотность разрешенной застройки на участке**

K_4 – корректирующий коэффициент для критерия: до 25 000 м² на 1 га – 0,9;

от 25 000 до 40 000 м² на 1 га – 1; более 40 000 м² на 1 га – 1,1.

Таким образом, формула комплексного корректирующего коэффициента площади земельного участка, по которому необходимо провести переговоры с владельцем участка, будет выглядеть следующим образом:

$$K = \prod_{i=1}^{i=4} K_i,$$

где K – комплексный корректирующий коэффициент площади земельного участка, планируемого к изъятию у инвестора (владельца участка), $K_{\max} = 1$; i – число критериев оценки; K_i – корректирующий коэффициент для критерия i .

Формула комплексной оценки площади участка при переговорах с его владельцем на изъятие участка для реализации городских программ будет иметь вид:

$$S_{\text{возм}} = S_{\text{уч}} \cdot 0,5K,$$

где $S_{\text{возм}}$ – площадь участка, которую можно изъять у инвестора (владельца участка), га ($S_{\text{возм}}$ может составлять не более 50 % общей площади земельного участка); $S_{\text{уч}}$ – площадь участка инвестора (владельца участка), га.

Рассмотрим некоторые примеры использования формулы.

Пример 1

$S_{\text{уч}} = 3,7$ га; социальной инфраструктуры нет; в районе есть старты на 81 % потребности; плотность разрешенной застройки на участке 33 000 м² на 1 га.

Расчет по формуле

$$S_{\text{возм}} = 3,7 \cdot 0,5 \cdot 0,7 \cdot 1,2 \cdot 0,75 \cdot 1 = 1,16 \text{ га.}$$

Пример 2

$S_{\text{уч}} = 2,7$ га; социальная инфраструктура только для застройки инвестора (владельца участка); в районе есть старты на 60 % потребности; плотность разрешенной застройки на участке 35 300 м² на 1 га.

Расчет по формуле

$$S_{\text{возм}} = 2,7 \cdot 0,5 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 1 = 0,97 \text{ га.}$$

2. Город может провести изъятие участка для реализации городских программ исходя из коммерческих интересов инвестора (владельца участка), которые невозможно удовлетворить иным способом, кроме как повысить предельную плотность застройки всего участка и вымежовать из него участок для города.

При этом формула оценки площади участка, которую нужно изъять у инвестора, будет выглядеть следующим образом:

$$S_{\text{возм}} = \frac{\Pi_p}{\Pi_n} S_{\text{уч}} \cdot 0,9,$$

где $S_{\text{возм}}$ – площадь участка, которую можно изъять у инвестора (владельца участка), га; Π_p – плотность разрешенная на участке; Π_n – предельная плотность на участке, м² на 1 га, определяется экспертно Москомархитектурой.

В случае если $S_{\text{возм}} \cdot \Pi_n \cdot 0,65$ больше площади квартир, которой не хватает для удовлетворения потребности в участках для старта программы в районе реновации, то размер участка можно определять по формуле

$$S_{\text{треб}} = \frac{K}{\Pi_n \cdot 0,65},$$

где K – площадь квартир, которой не хватает для удовлетворения потребности в участках для старта программы в районе реновации, м².

В этом случае формула балльной оценки пригодности участка для целей реновации будет следующей:

$$B = \sum_{i=1}^{i=4} B_i K_i,$$

где B – балльная оценка пригодности участка для целей реновации, $B_{\max} = 100$; i – число критериев оценки; B_i – максимальный балл оценки критерия i ; K_i – понижающий коэффициент для критерия i .

Всего используется четыре критерия оценки.

- *Площадь земельного участка*
 B_1 – максимальный балл оценки критерия – 25 баллов;

- K_1 – понижающий коэффициент для критерия:

участок до 1 га – 0,7; от 1 до 3 га – 0,8; более 3 га – 1.

- *Потребность в участках для старта программы в районе реновации* (33 % общей потребности)

B_2 – максимальный балл оценки критерия – 40 баллов;

- K_2 – понижающий коэффициент для критерия:

есть старты на x % потребности – 0, x ; нет стартов – 1.

- *Плотность разрешенной застройки на участке*

B_3 – максимальный балл оценки критерия – 25 баллов;

- K_3 – понижающий коэффициент для критерия:

до 25 000 м² на 1 га – 1; от 25 000 до 40 000 м² на 1 га – 0,75; более 40 000 м² на 1 га – 0,5.

- *Обеспеченность социальной инфраструктурой застройки на участке*

B_4 – максимальный балл оценки критерия – 10 баллов;

- K_4 – понижающий коэффициент для критерия:

нет социальной инфраструктуры – 0,5;

социальная инфраструктура есть только для застройки инвестора (владельца участка) – 0,75;

социальная инфраструктура есть и для застройки инвестора (владельца участка), и для реновации – 1.

Вывод

Нехватка земельных участков для старта Программы реновации жилищного фонда в городе Москве в отдельных районах – главный сдерживающий фактор реализации этой программы. Подготовка и утверждение единого методического аппарата [2, 3] для изъятия земельных участков под городские нужды позволят существенно ускорить реализацию программы.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Киевский Л. В., Арсеньев С. В., Каргашин М. Е. Многофакторная организационно-экономическая модель реновации // Реновация. Крупномасштабный городской проект рассредоточенного строительства: Монография о научно-методических подходах и начале реализации программы / под ред. И. Л. Киевского. М. : Русская школа, 2018. С. 114–129.
2. Корнилов В. С. Теоретические основы информати-

зации прикладного математического образования: монография. Воронеж : Научная книга, 2011. 140 с.

3. Левченко И. В., Корнилов В. С., Беликов В. В. Роль информатики в подготовке специалистов по прикладной математике // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2009. № 2(18). С. 108–112.

R E F E R E N C E S

1. Kievskiy L. V., Arsen'ev S. V., Kargashin M. E. Multi-variable organizationally-economic model of renovation. *Renovaciya. Krupnomasshtabnyj gorodskoj projekt rassredotochennogo stroitel'stva* [Renovation. Large-scale urban dispersed construction project]. Red. I. L. Kievskiy. Moscow, Russkaya shkola Publ., 2018, pp. 114–129. (In Russian).
2. Kornilov V. S. *Teoreticheskie osnovy informatizacii prikladnogo matematicheskogo obrazovanija* [Theoretical bases of informatization of applied mathematical

education]. Voronezh, Nauchnaja kniga Publ., 2011. 140 p. (In Russian).

3. Levchenko I. V., Kornilov V. S., Belikov V. V. Role of informatics in training of specialists on applied mathematics. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Serija: Informatika i informatizacija obrazovanija*, 2009, no. 2(18), pp. 108–112. (In Russian).

Для цитирования: Аргунов С. В. Методика изъятия земельных участков под городские нужды // Промышленное и гражданское строительство. 2019. № 8. С. 90–92.
DOI: 10.33622/0869-7019.2019.08.90-92.

For citation: Argunov S. V. Methods for Seizure of Land Plots for Urban Needs. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo* [Industrial and Civil Engineering], 2019, no. 8, pp. 90–92. (In Russian).
DOI: 10.33622/0869-7019.2019.08.90-92. ■