

М.Н. Игнатьева, д-р экон. наук, профессор,
Т.А. Игнатьева, канд. экон. наук,
О.В. Косолапов, канд. экон. наук,¹
г. Екатеринбург

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВЕЛИЧИНЫ БОНУСА ПРИ ОСВОЕНИИ РЕСУРСОВ НЕДР

В статье анализируются имеющиеся и предлагаются авторские рекомендации по расчету бонуса при получении права пользования недрами с использованием метода поправочных коэффициентов, а также рассматривается вопрос этапности его выплаты. Обосновывается, что размер стартового платежа при использовании авторской методики снижается в первую очередь за счет изменения индивидуальной ставки платежа, замещающей ставку налога на добычу, и, во-вторых, за счет изменения экономической модели расчета поправочных коэффициентов.

Ключевые слова: бонус, поправочные коэффициенты, минимальная ставка, этапность выплаты.

Одним из платежей, выплата которого предусматривалась еще первой редакцией Закона РФ «О недрах», является разовый платеж (бонус). Выплата бонуса со стороны недропользователей имеет место в тех случаях, когда последние выступают в роли заявителей на получение права пользования недрами, подтверждаемое совмещенной лицензией или лицензией на право добычи полезных ископаемых. Сущность бонуса в законодательных документах не раскрывается, кроме того, что это – единовременный платеж, служащий источником пополнения государственного бюджета. Зарубежный же опыт недропользования показывает, что средства разовых платежей используют-

ся на обустройство новых месторождений (строительство дорог, линий электропередач и т. д.).

Минимальный размер бонуса регулируется нормативно-правовым актом. Его величина не должна быть меньше 10 % от величины регулярных платежей, рассчитанных исходя из годовой проектной мощности добывающего предприятия [6]. Позднее данное ограничение было увязано с изменениями, которые коснулись механизма платности, т. е. минимальная величина бонуса стала ограничиваться 10 % от налога на добычу исходя из годовой проектной мощности добывающего предприятия. Максимальная величина этого платежа не регламентируется. Размер бонуса может достигать 1–2 % от стоимости балансовых запасов, передаваемых в пользование, что выливается в довольно большую сумму. Есть и другие примеры, когда бонус на переуступленном участке недр возрастал по сравнению с периодом начального получения лицензии на этот участок недр почти в тридцать раз.

Долгое время методика расчета разовых платежей отсутствовала, что привело к использованию различных подходов к их

¹ *Игнатьева Маргарита Николаевна* – доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории и предпринимательства Уральского государственного горного университета; e-mail: ief.etp@ursmu.ru.

Игнатьева Татьяна Андреевна – кандидат экономических наук, ведущий специалист Ханты-Мансийского банка; e-mail: ief.etp@ursmu.ru.

Косолапов Олег Вениаминович – кандидат экономических наук, начальник Управления «Оренбургнедра»; e-mail: nedra1958@mail.ru.

исчислению. Из анализа отечественного опыта следует, что использовались три основных методических подхода: экономический, основанный на стоимостной оценке недр; метод поправочных коэффициентов и статистический метод, предусматривающий обращение к усредненным показателям. На начальном этапе наибольшее распространение имел статистический метод. Стартовый размер платежа в этом случае устанавливался исходя из величины запасов и усреднений величины разового платежа, приходящегося на единицу запасов, рассчитанного по данным фактически проведенных конкурсов (аукционов).

Наиболее широкое использование получил метод поправочных коэффициентов, ориентированный на применение в качестве базовой величины минимального размера бонуса. Как следует из литературы, таких методик существует более десятка. Их отличительные особенности – набор факторов, учитываемых с помощью поправочных коэффициентов, и количественное отображение самих коэффициентов. Данный методический подход нашел свое отражение и в Методике расчета минимального (стартового) размера разового платежа за пользование недрами [3]. Минимальный размер бонуса (P_{min}), согласно методике, определяется по формуле:

$$P_{min} = \text{НДПИ}_{\text{год}} \cdot 0,1 = 0,1Ц \cdot V \cdot C_{\text{доб}}/100, \quad (1)$$

где $\text{НДПИ}_{\text{год}}$ – годовая величина налога на добычу исходя из проектной производительности горнодобывающего предприятия;

$Ц$ – цена единицы добытого полезного ископаемого;

V – среднегодовая производительность добывающего предприятия;

$C_{\text{доб}}$ – ставка налога на добычу, определяемая согласно Налоговому кодексу.

Сведения о средней цене реализации добытого полезного ископаемого должны

предоставляться Минэкономике России по запросу Федерального агентства по недропользованию с учетом стоимости единицы добытого полезного ископаемого за трехлетний период. Свои особенности несет порядок расчета годовой производительности добывающего предприятия, базирующийся на величине учитываемых запасов полезных ископаемых всех категорий, а также прогнозных ресурсов полезных ископаемых в соответствии с Государственным балансом запасов полезных ископаемых. Рекомендуемый порядок перевода ресурсов и запасов низких категорий в более высокие определяется рядом поправочных коэффициентов:

$$ABC_{1\text{ усл}} = A + B + C_1 + 0,5C_2 + 0,25P_1 + 0,125P_2 + 0,0625P_3, \quad (2)$$

где $ABC_{1\text{ усл}}$ – запасы, приведенные к условной категории $A + B + C_1$;

A, B, C – категории разведанных запасов;

C_2 – категория оцененных запасов;

P_1, P_2, P_3 – категории прогнозных ресурсов.

Расчетная величина запасов позволяет определить среднегодовую производительность добывающего предприятия по формуле:

$$V = \frac{\text{запасы полезных ископаемых (тонн)}}{0,2\sqrt{\text{запасы полезных ископаемых (тонн)}}. \quad (3)$$

Производительность горного предприятия в данном случае в условиях неопределенности оценки устанавливается с использованием формулы Тейлора исходя из оптимальной продолжительности его работы (T), $T = 0,2x^4$ – геологические запасы в недрах (т) или $6,5x^4$ – геологические запасы в недрах (млн т).

Стартовый размер бонуса за пользование недрами (P) определяется на базе минимальной величины бонуса и поправочных коэффициентов:

$$P = P_{min} \cdot K_{\text{инт}}, \quad (4)$$

где $K_{\text{инт}}$ – интегральный поправочный коэффициент, характеризующий рассматриваемый участок недр.

$$K_{\text{инт}} = K_{\text{из}} \cdot K_{\text{инф}} \quad (5)$$

где $K_{\text{из}}$ – поправочный коэффициент, учитывающий степень изученности участка недр,

$K_{\text{инф}}$ – поправочный коэффициент, учитывающий состояние инфраструктуры района и основные географо-экономические факторы.

Значения поправочных коэффициентов для участков недр, содержащих запасы и (или) прогнозные ресурсы твердых полезных ископаемых, отражены в табл. 1.

Расчет $K_{\text{из}}$ выполняется по формуле:

$$K_{\text{из}} = \frac{K_{\text{ABC1}} \cdot \text{РБ}_{\text{ABC1}}}{\text{РБ}_{\text{общ}}} + \frac{K_{\text{C2}} \cdot \text{РБ}_{\text{C2}}}{\text{РБ}_{\text{общ}}} + \frac{K_{\text{P1}} \cdot \text{РБ}_{\text{P1}}}{\text{РБ}_{\text{общ}}} + \frac{K_{\text{P2}} \cdot \text{РБ}_{\text{P2}}}{\text{РБ}_{\text{общ}}} + \frac{K_{\text{P3}} \cdot \text{РБ}_{\text{P3}}}{\text{РБ}_{\text{общ}}}, \quad (6)$$

где РБ_{ABC1} – разведанные запасы полезных ископаемых;

РБ_{C2} – оцененные запасы полезных ископаемых;

$\text{РБ}_{\text{P1}}, \text{РБ}_{\text{P2}}, \text{РБ}_{\text{P3}}$ – ресурсы P_1, P_2 и P_3 категорий полезных ископаемых;

$\text{РБ}_{\text{общ}}$ – общая величина запасов и ресурсов полезных ископаемых ($A + B + C_1 + C_2 + P_1 + P_2 + P_3$);

$K_{\text{ABC1}}, K_{\text{C2}}, K_{\text{P1}}, K_{\text{P2}}, K_{\text{P3}}$ – поправочные коэффициенты, отражающие степень изученности месторождения.

Величина $K_{\text{инф}}$ колеблется в пределах 1–3, для неблагоприятных условий $K_{\text{инф}} = 1$, для благоприятных условий $K_{\text{инф}} = 2$, для весьма благоприятных условий $K_{\text{инф}} = 3$.

В 2009 г. приказом Минприроды России от 14.05.09 № 128 в Методику были

внесены изменения, которые коснулись, во-первых, периода, на основе которого устанавливается цена добываемого полезного ископаемого (трехгодичный срок заменен полугодом). При этом обоснованием цены занимается Федеральное агентство по недропользованию на основе данных, предоставленных Федеральной службой госстатистики. Во-вторых, в расчетную формулу перевода запасов и прогнозных ресурсов (2) введен коэффициент, учитывающий сроки проведения работ по геологическому изучению недр, необходимых для подтверждения и перевода запасов и прогнозных ресурсов полезных ископаемых в более высокие категории:

$$ABC_1 = A + B + C_1 + 0,5C_2 + 1/(1 + E)t_1 \cdot (0,25P_1 + 0,125P_2 + 0,0625P_3), \quad (7)$$

где t_1 – срок перевода, равный пяти годам,

E – ставка дисконта, равная ставке рефинансирования Центрального банка России на дату определения бонуса.

В-третьих, среднегодовая мощность определяется по данным ТЭО кондиций, при отсутствии ТЭО согласно ранее изложенному порядку.

В целом, по сравнению с ранее действующей методикой, размер поправочных коэффициентов в Методике снижен как в отношении степени изученности соответственно с 1:12 до 1:6, так и в отношении географо-экономических условий с 0–4 до 1–3. Однако в отличие от рекомендаций по суммированию поправочных коэффициентов предлагается их перемножение, т. е. мак-

Таблица 1

Поправочные коэффициенты

Категория изученности	Значения коэффициентов
P_3	1
P_2	2
P_1	3
C_2	4
$A + B + C_1$	6

симальное увеличение минимального бонуса составляет 18 раз. При этом наибольшее влияние оказывает $K_{из}$ благодаря введению в расчет запасов коэффициентов достоверности (перевода в высшие категории).

Третье направление разрабатываемых методических рекомендаций связано с оценкой стоимости участка недр как объекта недвижимости согласно нормативно-методическим документам. В соответствии с оценкой объектов недвижимости стоимостная оценка участков недр осуществляется с помощью трех общепринятых подходов: затратного; доходного и сравнительного.

Впервые величина стоимостной оценки участка недр для определения стартового размера бонуса была использована в Методических рекомендациях по определению стартовых размеров разовых платежей за пользование участками недр, содержащими запасы и ресурсы нефти и горючих газов (2006 г.). Величина разового платежа определяется как часть стоимостной оценки:

$$P = K_{cm} \cdot \sum_{t=1}^T \frac{ЧД}{(1+E)^{t-t_0}}, \quad (8)$$

где $K_{ст}$ – поправочный коэффициент, равный для участков, содержащих запасы нефтяных и горючих газов – 0,7, для участков, содержащих ресурсы последних, – 0,45;

ЧД – чистый доход (сальдо денежных потоков) в год;

T – продолжительность расчетного периода;

t – индекс текущего года;

t_0 – момент приведения денежных потоков.

Для контроля выполняется проверка достоверности расчетной величины P путем сопоставления с минимальным размером P_{min} , устанавливаемым нормативно-правовыми документами. При условии $P > P_{min}$ стартовый размер разового платежа соответствует P , при $P < P_{min}$ он соответствует P_{min} .

В целях повышения достоверности стоимостной оценки рядом исследователей рекомендуется более тщательный учет рисков,

что обеспечивает большую устойчивость и эффективность выполняемых расчетов. Наибольшая детализация данного методического подхода реализована в методике, разработанной ГКЗ, где предлагаются четыре сценария расчета разового платежа за право пользования недрами. Интересный подход к обоснованию размера бонуса предлагается и в работе Денисова М.Н., Лазарева В.Н., Позднякова Н.И. «О методике определения размера разового платежа за право пользования участком недр (твердые полезные ископаемые)» [2]. Он предусматривает установление пропорции раздела чистого дисконтированного дохода между собственником недр и недропользователем, при соблюдении которой размер прибыли после внесения разового платежа устраивал бы недропользователя. Определение пропорции становится возможным при анализе чувствительности проекта освоения месторождения к изменению исходных данных, который представляет собой достаточно сложную процедуру согласования интересов собственников недр и недропользователей. Приверженцев использования стоимостной оценки участков недр для определения величины бонуса становится все больше, однако достаточно много и противников.

Авторы статьи придерживаются точки зрения исследователей, рассматривающих в качестве основного метод поправочных коэффициентов. Основная причина отказа от экономического подхода – низкая оперативность, сложность расчетных операций, субъективизм в обосновании приемлемой пропорции в разделении дохода между собственником недр и недропользователем, игнорирование показателей ТЭО кондиций и крайне сложное определение совокупности конкретных значений показателей на ранних стадиях геологического изучения недр.

Методологические принципы обоснования стартового размера разового платежа сводятся к следующим:

- увязка размера платежа с рентообразующими факторами, отражающими

природные и географо-экономические условия;

- учет интересов субъектов, заинтересованных в процессе недропользования;
- создание предпосылок для повышения степени изученности участка недр;
- создание условий для социально-экономического развития территории, сохранения и улучшения качества окружающей среды;
- признание наличия взаимозависимости между степенью изученности участка недр и достоверностью выявления запасов и ресурсов;
- использование оптимального количества нормообразующих факторов с разнозначимой степенью их влияния на величину разового платежа.

В первую очередь был обоснован перечень нормообразующих факторов. Как показывает практика, в большинстве случаев рекомендуется пять групп факторов, учитываемых с помощью 2–5 показателей каждая:

1. Вид полезного ископаемого.
2. Горно-геологические условия.
3. Горнотехнические условия.
4. Географо-экономические условия.
5. Степень разведанности.

Использование 13–15 показателей, как предлагается в «Методических рекомендациях по технико-экономической оценке начальных (стартовых) платежей за пользование недрами при подготовке конкурсов и аукционов на право пользования недрами» [4], является несколько завышенным по количеству. В то же время отказ от использования трех групп факторов на том основании, что «вид полезного ископаемого, его качество и количество, горнотехнические условия разработки учитываются в стартовом размере платежа через производительность, цену реализации и ставку налога на добычу» [1], некорректен, так как все исследователи признают расчет НДС в современных условиях чисто фискальным, не учитывающим рентообразующие факторы, в отличие от платежей за право добычи полезных ископаемых, действовавших до 2002 г.

Предлагаемая формула расчета стартового размера бонуса имеет вид:

$$P = 0,1V \cdot Ц \cdot C_{\text{доб}}^{\circ}/100 \cdot K_{\text{инт}}, \quad (9)$$

где $C_{\text{доб}}^{\circ}$ – ставка платежа за право на добычу полезных ископаемых, определяемая согласно табл. 2;

Таблица 2

Расчет ставок платежей

Нормообразующий фактор	Индекс	Ставка платежа	Весомость
Значимость месторождения полезных ископаемых наиболее значимые I гр. значимые II гр. среднезначимые III гр. малозначимые IV гр.	I_1	\max $\max - (\max - \min)/3$ $\min + (\max - \min)/3$ \min	0,6
Сложность геологического строения простое строение I гр. среднее строение II гр. сложное строение III гр. очень сложное строение IV гр.	I_2	\max $\max - (\max - \min)/3$ $\min + (\max - \min)/3$ \min	0,4

Примечание: ставки платежей при добыче полезных ископаемых были установлены Правительством РФ (1992 г.). Характеристика месторождений по значимости приведена в табл. 3, по сложности геологического строения – в табл. 4.

$K_{\text{инт}}$ – интегральный поправочный коэффициент.

$$C_{\text{доб}}^{\circ} = I_1 \alpha_1 + I_2 \alpha_2. \quad (10)$$

Стоимость единицы добытого полезного ископаемого представляет собой усредненную цену реализации, сложившуюся за

Таблица 3

Характеристика месторождений по значимости

I группа	Крупные месторождения полезных ископаемых, имеющие большое народнохозяйственное значение, с высоким качеством полезных ископаемых или богатым содержанием полезных ископаемых в рудах и благоприятными для промышленного освоения экономическими и горнотехническими условиями, расположенные в экономических районах, наиболее важных для развития соответствующих отраслей промышленности
II группа	Крупные месторождения полезных ископаемых, имеющие большое народнохозяйственное значение как по запасам, так и по качеству полезных ископаемых, но с относительно сложными для промышленного освоения экономическими и горнотехническими условиями, а также средние по запасам месторождения особо дефицитных полезных ископаемых с благоприятными для промышленного освоения экономическими и горнотехническими условиями
III группа	Средние по запасам полезных ископаемых месторождения с благоприятными для промышленного освоения экономическими и горнотехническими условиями
IV группа	А – небольшие по запасам полезных ископаемых месторождения с благоприятными экономическими и горнотехническими условиями. Б – крупные месторождения каменных строительных материалов, месторождения подземных вод и других полезных ископаемых, имеющих местное значение для отдельных промышленных и сельскохозяйственных районов, с благоприятными условиями разработки

Таблица 4

Характеристика месторождений по сложности геологического строения

I группа	Месторождения (участки) простого строения с выдержанной мощностью тел полезных ископаемых и равномерным распределением полезных ископаемых
II группа	Месторождения (участки) сложного строения с невыдержанной мощностью тел полезных ископаемых или неравномерным распределением полезных ископаемых
III группа	Месторождения (участки) очень сложного строения с резко изменчивой мощностью тел полезных ископаемых или исключительно невыдержанным содержанием полезных компонентов
IV группа	Месторождения (участки) весьма сложного строения, характеризующиеся резкой изменчивостью мощности и внутреннего строения, а также невыдержанным качеством и весьма неравномерным распределением основных компонентов

последнее полугодие. Для расчета среднегодовой мощности рекомендуется использовать формулу (3).

В числе поправочных коэффициентов, формирующих $K_{инт}$, предлагается использовать три:

$K_{из}$ – коэффициент, характеризующий степень изученности участка недр;

$K_{инф}$ – коэффициент, отражающий основные географо-экономические факторы и степень развитости инфраструктуры;

$K_{эк}$ – коэффициент, характеризующий экологическую ситуацию в рамках территории.

$$K_{инт} = K_{из} + (K_{инф} \cdot K_{эк}). \quad (11)$$

Значения поправочных коэффициентов $K_{из}$, приведенные в табл. 5, отражают характер изменения коэффициентов достоверности.

Расчет $K_{инф}$ выполняется по формуле (12) согласно табл. 6.

$$K_{инф} = ИН_1\alpha_1 + ИН_2\alpha_2 + ИН_3\alpha_3 + ИН_4\alpha_4. \quad (12)$$

$$K_{инф\ max} = 3,0; K_{инф\ min} = 1,0$$

Расчет поправочных коэффициентов $K_{эк}$ выполняется по формуле (13) согласно табл. 7.

Таблица 5

Поправочные коэффициенты $K_{из}$

Степень изученности	Значения $K_{из}$
P_3	0,3
P_2	0,6
P_1	1,5
C_2	3,0
$A + B + C_1$	6,0

Таблица 6

Расчет поправочных коэффициентов $K_{инф}$

Нормообразующий фактор	Индекс	Значение $K_{инф}$	Весомость, α
Состояние инфраструктуры неудовлетворительное среднее удовлетворительное	$ИН_1$	min ср. max	0,36
Трудообеспеченность неудовлетворительная средняя удовлетворительная	$ИН_2$	min ср. max	0,35
Климатические условия неудовлетворительные средние удовлетворительные	$ИН_3$	min ср. max	0,15
Рельеф местности неудовлетворительный средний удовлетворительный	$ИН_4$	min ср. max	0,14

$$K_{\text{эк}} = ИЭ_1\alpha_1 + ИЭ_2\alpha_2 + ИЭ_3\alpha_3 + ИЭ_4\alpha_4. \quad (13)$$

$$K_{\text{эк max}} = 1,5; K_{\text{эк min}} = 1,0$$

Как и в предыдущих случаях, необходимо сопоставление с P_{min} , рассчитанным как $0,1 \times \text{НДПИ}$. Максимальное превышение минимальной величины бонуса согласно авторским рекомендациям, составляет $(5 + 3 \cdot 1,5) = 9,5$ раза. Как следует из анализа методик, имеющих наиболее широкое использование, и официальной методики, расчет согласно авторским методическим рекомендациям обеспечивает более высокую величину бонуса, чем методика ВИЭМС, и более низкую, чем методика ЦНИГИ и официальная методика, что вполне согласуется с требованиями о необходимости снижения размера стартовых платежей, так как «до 40 % участков недр, выставленных на аукционы, вследствие малой вероятности открытия новых месторождений и высоких стартовых платежей не были востребованы» [5].

Не менее важным моментом является вопрос этапности выплаты бонуса. В мировой практике имеют место:

- бонус подписания;

- бонус коммерческого открытия;
- бонус начала эксплуатации;
- бонус выхода на стабильные объемы поставок.

В частности, бонус подписания используют более 40 % стран, при этом он является одним из параметров торгов [7]. В целом совокупный доход от бонусов в США, например, немного больше, чем от роялти. В отечественной практике этапность выплаты бонуса в законодательном порядке не предусмотрена. Однако, в целях расширения круга недропользователей, участвующих в конкурсе (аукционе), исключения монополизма крупных компаний предлагается изменить порядок выплаты бонуса и рекомендовать этапность его выплаты (табл. 8).

Из анализа следует, что размер стартового платежа при использовании авторской методики снижается в первую очередь за счет изменения индивидуальной ставки платежа, замещающей ставку налога на добычу, и, вторых, за счет изменения экономической модели расчета поправочных коэффициентов и величины коэффициента $K_{\text{из}}$.

Таблица 7

Расчет поправочных коэффициентов $K_{\text{эк}}$

Нормообразующий фактор	Индекс	Значение $K_{\text{из}}$	Весомость, α
Состояние загрязнения атмосферы кризисное критическое буферное относительно благоприятное	ИЭ ₁	min min + (max-min)/3 max – (max-min)/3 max	0,4
Состояние загрязнения водных ресурсов кризисное критическое буферное относительно благоприятное	ИЭ ₂	min min + (max-min)/3 max – (max-min)/3 max	0,3
Состояние загрязнения почв кризисное критическое буферное относительно благоприятное	ИЭ ₃	min min + (max-min)/3 max – (max-min)/3 max	0,3

Таблица 8

Этапность выплаты бонуса

Вид лицензии	Бонус получения лицензии	Бонус начала добычи	Бонус выхода на проектную мощность
Совмещенная	16 %	26 %	58 %
На добычу	40 %	19 %	41 %

Список использованных источников

1. Астафьева М.П., Мелехин Е.С., Порохня Е.А. О стоимостной оценке месторождений полезных ископаемых // Разведка и охрана недр. 2002. № 8. С. 62–65.
2. Денисов М.Н., Лазарев В.Н., Поздняков Н.И. О методике определения размера разового платежа за право пользования участком недр (твердые полезные ископаемые) // Минеральные ресурсы России. 2006. № 2. С. 66–71.
3. Методика расчета минимального (стартового) размера разового платежа за пользование недрами, утв. приказом Минприроды России 30.09.2008 № 232.
4. Методические рекомендации по технико-экономической оценке начальных (стартовых) платежей за пользование недрами при подготовке конкурсов и аукционов на право пользования недрами. М.: ФГУП ВИЭМС, 2002.
5. Орлов В.П. Проблемы и задачи региональной минерально-сырьевой политики (КС-11) // Отечественная геология. 2004. № 1. С. 34–37.
6. Положение о порядке и условиях взимания платежей за право на пользование недрами, акваторией и участками морского дна. ППРФ от 28.10.92.
7. Дерман Э., Джонсон Д. Бонусы и анализ налоговых систем // Вестник недропользователя. 1999. № 2. С. 67–69.