

## **Методика Министерства экологии и биоресурсов РК от 9 августа 1994 г. Методика определения платежей за загрязнение окружающей природной среды**

Утверждено Министром экологии и биоресурсов Республики Казахстан от 9 августа 1994 г.

Настоящая Методика разработана рабочей группой, созданной в соответствии с приказом Министра экологии и биоресурсов Республики Казахстан от 13 апреля 1994 года N 28, ГНПОПЭ "Казмеханобр" совместно с управлением нормативов и методического обеспечения с учетом предложений и дополнений областных управлений экологии и биоресурсов.

При разработке Методики использованы "Методические рекомендации по определению платы за выбросы (сбросы, размещение) загрязняющих веществ в природную среду", утвержденные Министерством экологии и биоресурсов Республики Казахстан 11 марта 1992 года, и другие нормативно-методические документы.

### **1. Общие положения**

1.1. Методические рекомендации предназначены для определения платежей за загрязнение окружающей природной среды по предприятиям и объединениям, организациям и учреждениям, обладающими правами юридического лица, вне зависимости от форм собственности и организации хозяйственной деятельности.

1.2. Для каждого предприятия органами Минэкобиоресурсов Республики Казахстан устанавливаются нормативы ПДВ, ПДС и размещения отходов, по которым определяются нормативные и сверхнормативные платежи.

Предприятия, относящиеся к IV категории опасности, совместно с органами экологии и биоресурсов подготавливают согласованные программы по снижению объемов выбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду. Нормативы выбросов в этом случае определяются на основе допустимых выбросов по этим программам.

Нормативы сброса загрязняющих веществ в накопители, биопруды, поля фильтрации и другие искусственные объекты определяются на основе проектных показателей качества и количества поступающих сточных вод (технологических нормативов и разрешений на спецводопользование).

1.3. Нормативы уплаты устанавливаются за:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- сброс загрязняющих веществ в окружающую природную среду;
- размещение (хранение, захоронение) отходов в окружающей природной среде.

1.4. Платежи с предприятий взимаются как за нормативные выбросы (сбросы, размещение) загрязняющих веществ, так и за их превышение.

1.4.1. Платежи за сверхнормативные выбросы (сбросы, размещение) определяются в кратном размере по отношению к нормативам платы.

1.4.2. Загрязнение окружающей природной среды, произошедшее в результате неразрешенных (самовольных) выбросов (сбросов) загрязняющих веществ и размещение отходов, выявленное инструментальными замерами или иными методами в процессе осуществления контрольно-инспекционной деятельности, считается нарушением природоохранного законодательства. В этом случае определяется величина общего ущерба, причиненного окружающей среде, и взыскивается с виновных в установленном порядке.

### **2. Методика определения платежей за выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую природную среду**

2.1. Норматив платы за выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (Р, тен./усл.т) определяется по формуле:

$$P = \frac{З}{Mn} \quad (1)$$

где З - среднегодовая величина затрат, определяемая по региональным природоохранным схемам, программам (тенге);

$M_n$  - суммарный нормативный годовой объем выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую природную среду в целом по региону (усл.т), определяемый как сумма приведенных нормативных объемов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ предприятий региона в расчетном году.

Приведенный годовой нормативный объем ( $M_{nj}$ , усл.т) предприятия определяется по формуле:

$$M_{nj} = \sum_{i=1}^n M_{ni} * K_i$$

где  $M_{nj}$  - норматив  $i$ -го загрязняющего вещества в натуральном выражении (т);

$n$  - количество загрязняющих веществ;

$i$  - вид загрязняющего вещества;

$K_i$  - коэффициент приведения, учитывающий относительную опасность  $i$ -го загрязняющего вещества, рассчитанный по формуле:

$$K_i = \frac{I}{ПДК_i} * j$$

где ПДК <sub>$i$</sub>  - предельно допустимая концентрация  $i$ -го загрязняющего вещества (мг/м<sup>3</sup>, г/м<sup>3</sup>).

Для сброса загрязняющих веществ в природные водные объекты применяются: "Обобщенный перечень ПДК и ОБУВ вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов" N 12-04-11 от 09.08.90. - М., 1990 г.; дополнение к "Обобщенному перечню ..." N 12-04-11 от 23.12.91; письмо Минэкобиоресурсов Республики Казахстан N 2-3/121-1329 от 11.06.93 (о ПДК по фосфатам) и "Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан", утвержденные Минэкобиоресурсов 26 июня 1994 года.

Для выброса в атмосферу применяются:

"Среднесуточные санитарные нормы ПДК и ОБУВ", утвержденные Госкомприродой СССР от 30.10.90 и ГУНТП в 1991 году; Список ПДК и ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Алма-Ата, 1992 г.;  $j$  - коэффициент для твердых аэрозолей (пылей), выбрасываемых на территориях, имеющих не менее 400 мм осадков в год, равный 1,2.

2.2. Размер платежей предприятий за нормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ ( $P_n$ ) определяется по формуле:

$$P_n = P * M_{nj} \quad (4)$$

где  $P$  - региональный норматив платы за выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (тен./усл.т);

$M_{nj}$  - приведенный годовой нормативный объем загрязняющих веществ  $j$ -го предприятия (усл.т);

Если в соответствии с отчетностью установлено, что приведенный объем выбросов (сбросов) загрязняющих веществ предприятия меньше установленного ему нормативного объема, то производится корректировка платы отчетного периода. При этом сумма переплаты засчитывается в следующем отчетном периоде. Аналогично определяются платежи на любой период, установленный как отчетный (месяц, квартал, полугодие, год).

2.3. При расчете размера платежей за превышение нормативов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ могут быть использованы два варианта:

- определение платежей с использованием метода расчета по приведенному общему объему выбрасываемых (сбрасываемых) загрязняющих веществ (приложение 2);
- расчету платежей по отдельным ингредиентам (приложение 3).

2.3.1. Размер платежей за превышение нормативов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ ( $P''$ ) с использованием метода расчета по их приведенному общему объему определяется по формуле:

$$П'' = P * K_p * W \sum_{j=1}^{M_j}$$

где  $K_p$  - коэффициент кратности взимания платежей, определяемый по коэффициенту превышения нормативов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую природную среду (приложение 1).

Коэффициент превышения фактического объема над нормативным рассчитывается по формуле:

$$d_n = \frac{M_{фj}}{M_{нj}}$$

где  $M_{нj}$  - приведенный объем фактического выброса (сброса) загрязняющих веществ (усл.т).

Абсолютное превышение приведенного общего объема фактического выброса (сброса) загрязняющих веществ над нормативным ( $M_j$ , усл.т), определяется по формуле:

$$M_j = M_{фj} - M_{нj}$$

2.3.2. Размер платежей за превышение нормативов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ при расчете по отдельным ингредиентам ( $П'''$ ) определяется по формуле:

$$П''' = P * W \sum_{i=1}^n (+ M_i) * K_i * K_p$$

где  $(+ M_i)$  - превышения норматива выброса (сброса)  $i$ -го загрязняющего вещества в натуральном выражении (т) при условии, что:

$$M_{фi} > M_{ни}$$

где  $M_{фi}$  - масса фактического выброса (сброса)  $i$ -го загрязняющего вещества, т.

2.4. Общая величина платежей предприятия за выбросы (сбросы) загрязняющих веществ определяется суммированием платежей за нормативные выбросы (сбросы) и за их превышение.

### 3. Методика определения платежей за размещение отходов в окружающей природной среде

3.1. Норматив платы за размещение (хранение, захоронение) отходов, по которым отсутствует технология их переработки, или когда есть технология, но объем их образования превышает потребности народного хозяйства, рассчитывается по V классу опасности (нетоксичные). Токсичность конкретного вида отходов учитывается при расчете величины платежей введением показателя относительной опасности (приложение 4).

Расчет норматива платы ( $P_i$ ) осуществляется по следующей формуле (приложение 7):

$$P_i = \frac{(K_{zi} + K_{ki})}{T} \quad (\text{тен./ т}) \quad (1)$$

где  $K_{zi}$  - удельные капитальные затраты на обезвреживание и захоронение единицы  $i$ -го вида отходов на полигоне для хранения отходов V класса опасности, определяются по формуле:

$$K_{zi} = \frac{C_m}{\dots} \quad (2)$$

Нп

Где См - сметная стоимость строительства фактически реализованного (типового) проекта полигона для хранения отходов V класса токсичности (тенге);

Нп - мощность (объем хранения) фактически реализованного (типового) проекта полигона для хранения отходов V класса токсичности (тонн);

i - вид отхода, по которому устанавливается норматив размещения и норматив платы;

T - период, необходимый для строительства полигона (лет);

Kki - удельные капитальные затраты, компенсирующие экономический ущерб от изъятия земли от хозяйственного использования для размещения единицы i-го вида отхода (тен./т), рассчитывается по формуле:

$$Kki = (Zz + Zp) * S \quad (3)$$

где Zz - затраты на отчуждение 1 га земли для полигонов (отвалов), определяемые по нормативам стоимости освоения новых земель взамен изымаемых для несельскохозяйственных нужд, установленные Правительством Республики Казахстан, тен./га;

Zp - затраты на рекультивацию одного гектара земли согласно "Сборнику укрупненных нормативов затрат на рекультивацию нарушенных земель". - М.: ГНРЗ, 1987 г. (тен./га);

S - территория, используемая для захоронения единицы отхода, определяется по формуле:

$$S = \frac{Stп}{Нп} \quad (4)$$

где Stп - площадь фактически реализованного (типового) проекта полигона для хранения отходов V класса токсичности (га);

Нп - мощность (объем хранения) фактически реализованного (типового) проекта полигона для хранения отходов V класса токсичности (тонн).

Величина платежей предприятия за размещение (хранение, захоронение) на полигонах отходов, на которых отсутствуют технологии переработки:

$$Пj = Pj * \sum_{i} Mi_j * Zg * Ai \quad (5)$$

где Пj - величина платежей j-го предприятия за размещение отходов, на которых отсутствует технология переработки (тен.);

Mi\_j - годовой норматив размещения (хранения, захоронения) i-го вида отхода, образующегося на j-предприятии, на который отсутствует технология переработки (т);

Zg - коэффициент кратности, учитывающий соответствие объекта размещения отходов экологическим требованиям (приложение 5);

Ai - категория относительной опасности i-го вида отходов (приложение 4).

3.1.1. Величина платежей предприятия за размещение (хранение, захоронение) отходов, на переработку которых имеется технология, но объем их образования превышает потребности народного хозяйства, рассчитывается по формуле (5), за исключением показателя (Mi\_j).

Для этого случая Mi\_j (т) рассчитывается по формуле:

$$Mi_j = M''ij - M'''ij \quad (6)$$

где Mi\_j - годовой норматив размещения (хранения, захоронения) i-го вида отхода, образование которого превышает потребность (при наличии технологии) (т);

M''ij - годовой нормативный объем образования i-го вида отходов на j-том предприятии (т);

M'''ij - годовой фактический объем использования i-го вида отходов на j-том предприятии (т).

3.1.2. Величина платежей  $j$ -го предприятия за превышения норматива размещения (хранения, захоронения) отходов определяется по формуле (тен.):

$$P_j = P_i * K_p * M * Z_g * A_i \quad (7)$$

где  $P_i$  - норматив платы за размещение (хранение, захоронение) отходов, тен./т;

$K_p$  - кратность взимания платежей за превышение норматива размещения отходов определяется по приложению 1, исходя из условия, что превышение ( $dM$ ) определяется по формуле:

$$dM = \frac{\sum_{i=1}^{\Phi} M_{ij}}{\sum_{i=1}^n M_{ij}} \quad (8)$$

где  $M_{ij}$  - норматив размещения (хранения, захоронения)  $i$ -го вида отходов (т);

$M_{ij}$  - фактический объем размещения (хранения, захоронения)  $i$ -го вида отходов (т);

$M$  - объем абсолютного превышения норматива размещения (хранения, захоронения) (т), определяется по формуле:

$$M = \sum_{i=1}^{\Phi} M_{ij} - \sum_{i=1}^n M_{ij} \quad (9)$$

3.1.3. Общая сумма платы предприятия за размещение (хранение, захоронение) отходов определяется суммированием платы за нормативное и сверхнормативное размещение.

3.1.4. В приложении 6 приведен расчет нормативов платы за размещение (хранение, захоронение) отходов, произведенный на основе проектов строительства полигонов для отходов V класса (хозяйственно-бытовые отходы), разработанных арендным предприятием "Казкоммунпроект" для отдельных городов республики. Они могут быть использованы для установления нормативов платы за размещение (хранение, захоронение) отходов в этих регионах.

3.2. Норматив платы за размещение (хранение, захоронение) отходов, для переработки которых имеются технологии, но отсутствуют необходимые производственные мощности (тен./т), определяется по формуле:

$$P''_i = \frac{K_i}{M_i} \quad (10)$$

где  $K_i$  - годовые капитальные затраты предприятий региона на создание производственных мощностей по сбору, подготовке к производственному потреблению и переработке  $i$ -го вида отходов, тен.;

$M_i$  - годовой нормативный объем образования  $i$ -го вида отходов, подлежащий переработке (т).

Величина платежей предприятия за размещение (хранение, захоронение) отходов (тен.) в этом случае составит:

$$P_{ij} = P''_i * M_{ij} \quad (11)$$

3.3. Норматив платы за размещение (хранение, захоронение) отходов, которые являются вторичным сырьем и включены в материальные балансы производства, но не используются предприятиями-источниками их образования, определяются исходя из стоимостной оценки вторичных материальных ресурсов по формуле (тен./т):

$$P_i''' = Z_i \quad (12)$$

где  $Z_i$  - оптовая (закупочная) цена единицы  $i$ -го вида отходов (тен.).  
 Величина платежей за размещение (хранение, захоронение) отходов, исходя из стоимости оценки вторичных материальных ресурсов, составит (тен.):

$$P_{ij} = P_i \cdot M_{ij} \quad (13)$$

## Приложение 1

### Коэффициенты превышения нормативов и кратности взимания платежей

-----  
 Коэффициент превышения нормативов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ и размещения отходов,  $(dn, dm)$  раз. | Коэффициент кратности взимания платежей,  $K_p$

|           |    |
|-----------|----|
| до 1,0    | 1  |
| до 1,5    | 2  |
| до 2,0    | 3  |
| до 2,5    | 4  |
| до 3,0    | 5  |
| до 3,5    | 6  |
| до 4,0    | 7  |
| до 4,5    | 8  |
| до 5,0    | 9  |
| свыше 5,0 | 10 |

## Приложение 2

### Пример расчета платежей за общий приведенный объем выброса (сброса) загрязняющих веществ в атмосферу (аналогично за сброс в водные объекты)

1. Предприятия региона:
  - а) цементный завод,
  - б) машиностроительный завод,
  - в) текстильная фабрика,
  - г) ТЭЦ,
  - д) фабрика ПОШ.
2. Расчет приведенного объема по ТЭЦ ( $M_{nj}$ ):

|                | Нормативный объем выброса загрязняющих веществ $I (M_{ni})$ т/год | Коэффициент приведения $K_i$ | Приведенный объем $I_{усл.т/год}$ $M_{nj} = \sum M_{ni} \cdot K_i$ |
|----------------|---|------------------------------|--|
| Пыль           | 1180  | 10,0                         | 11800  |
| Углерода окись | 30  | 0,33                         | 10   |
| Сернистый газ  | 50  | 20,0                         | 1000   |
| Азота диоксид  | 30  | 25,0                         | 750  |
| Всего          |   |                              | 13560  |

- Предполагается ввести в эксплуатацию эмульгатор.  
 Аналогичный расчет проводится по другим предприятиям региона.
3. Расчет приведенного объема по региону в целом
    - а) ТЭЦ - 13560 усл.т
    - б) фабрика ПОШ - 4320 -"-

в) текстильная фабрика - 1780 "-"  
 г) машиностроительный завод - 5430 "  
 д) цементный завод - 8320 "  
 Всего по региону - 33410 " ( Мн)

4. Расчет стоимости мероприятий программы  
 Природоохранные объекты: КНВ (тыс.тен.), план 1994 г.  
 1) Монтаж электрофильтров на ТЭЦ - 250,0;  
 2) Строительства эмульторга на машиностроительном заводе - 150,0;  
 3) Реконструкция циклонов на фабрике ПОШ - 50,0;  
 Итого - 450 тыс. тенге

5. Расчет норматива платы (тен./усл.т):  $P = \frac{450000}{33410} = 13,5$  тен./усл.т

5.1. Расчет нормативных платежей по предприятиям в тенге:  
 а) ТЭЦ -  $13560 * 13,5 = 183060$ ;  
 б) фабрика ПОШ -  $4320 * 13,5 = 58320$ ;  
 в) текстильная фабрика -  $1780 * 13,5 = 24030$ ;  
 г) машиностроительный завод -  $5430 * 13,5 = 73305$ ;  
 д) цементный завод -  $8320 * 13,5 = 112320$ .  
 6. Расчет платежей за нормативные и сверхнормативные выбросы ТЭЦ

в

условиях введения в эксплуатацию эмульторга.

6.1. Расчет объема фактического выброса ТЭЦ ( Мфj)

| Наименование загрязняющих веществ | Фактический объем выброса загрязняющих веществ, т/год | Коэффициент приведения | Приведенный объем, усл.т/год |
|-----------------------------------|---|------------------------|------------------------------|
| Пыль                              | 1628  | 10,0                   | 16280                        |
| Углерода окись                    | 30  | 0,33                   | 10                           |
| Сернистый газ                     | 50  | 20,0                   | 1000                         |
| Азота диоксид                     | 30  | 25,0                   | 750                          |
| Всего                             |   |                        | 18040                        |

6.2. Расчет коэффициента превышения фактического объема над нормативным:

$$dn = \frac{18040}{13560} = 1,3$$

6.3. Установление кратности, Кр

По приложению 1 при коэффициенте превышения 1,3 кратность составляет 2.

6.4. Абсолютное превышение нормативного объема выбросов:

$$Mj = 18040 - 13560 = 4480 \text{ усл.т}$$

6.5. Расчет платежей ТЭЦ за сверхнормативные выбросы (П", тен.):

$$П" = 4480 * 13,5 * 2 = 120960 \text{ тенге}$$

6.6. Общая сумма платы ТЭЦ за выбросы загрязняющих веществ определяется суммированием платы за выбросы в пределах норматива (Пн) и платы за сверхнормативные выбросы (П").

$$Пн + П'' = 183060 + 120960 = 304020 \text{ тенге}$$

Приложение 3

**Пример  
расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ в  
атмосферу по ГРЭС по отдельным ингредиентам (аналогично  
за сбросы в водные объекты)**

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|
| I  | I |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |
| I  | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I  | I | I  |   |    |
| I  | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I  | I | I  |   |    |
| 1I | 2 | I | 3 | I | 4 | I | 5 | I | 6 | I | 7 | I | 8 | I | 9 | I | 10 | I | 11 | I | 12 |

1. NN пп
2. Наименование загрязняющих веществ

Плата:

3. Норматив выброса, т
4. Коэффициент относительной опасности  $K_i$
5. Приведенная масса нормативных выбросов (гр. 3xгр. 4), усл.т
6. Нормат. плата (гр.5xP=0,4 т) тенге

Фактическая масса выбросов и корректировка платы:

7. Фактич. выбросы, т
8. Привед. масса фактич. выбросов (гр.7x гр.4)
9. Фактич. платежи в пред. норматива (гр. 8xP=0,4 т) тенге
10. Отклонение от норматива, (гр. 8-гр.5) усл.т (т)

Сверхнормативная плата, тенге:

11. коэффициент превышения  
-----  
кратность
12. Сумма (гр.10xгр.11xP=0,4 т)

(текст таблицы)

- 1.1.
- 1.2. Зола
- 1.3. 110962
- 1.4. 12
- 1.5. 1331544
- 1.6. 532618
- 1.7. 132800
- 1.8. 1593600
- 1.9. 532618
- 1.10. +262056
- 1.11. 1.197  
-----  
2
- 1.12. 209645
- 2.
- 2.2. Сернистый ангидрид
- 2.3. 107074
- 2.4. 20
- 2.5. 2141480
- 2.6. 856592
- 2.7. 85600
- 2.8. 1712000
- 2.9. 684800

2.10. -429480  
2.11.

3.  
3.2. Окислы азота  
3.3. 29280  
3.4. 25  
3.5. 732000  
3.6. 292800  
3.7. 28300  
3.8. 707500  
3.9. 283000  
3.10. -24500

4.  
4.2. Пятиокись ванадия  
4.3. 9,33  
4.4. 600  
4.5. 5598  
4.6. 2239  
4.7. 6,5  
4.8. 3900  
4.9. 1560  
4.10. -1698

Итого:  
3. 247325,33

4. ---

5. 4210722

6. 1684249

7. 246206,5

8. 4017000

9. 1501978

10. -193622

- Вывод: 1. Фактическая плата за выбросы в пределах установленных нормативов уменьшилась на 182271 тенге (1684249 - 1501978);
2. Обозначилось превышение по золе на 262056 усл.т и сверхнормативная плата составила 209645 тенге (262056 x 0,4 x 2);
3. Сумма экологических платежей по ГРЭС составила 1711623 тенге (1501978 + 209645).

#### Приложение 4

**Категории  
относительной опасности отходов в зависимости  
от класса их токсичности**

| Количество баллов, A <sub>i</sub> | Класс токсичности | Степень опасности   |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------|
| 32                                | I                 | Чрезвычайно опасные |
| 16                                | II                | Высоко опасные      |



2.6. 32,4  
2.7. 21  
2.8. 26,1  
2.9. 14,4  
2.10. 15,8

3.1 Сметная стоимость, См  
3.2. тыс.тен.  
3.3. 5763,7  
3.4. 1467,2  
3.5. 5083,4  
3.6. 2287,4  
3.7. 763,9  
3.8. 1054,3  
3.9. 5971,8  
3.10. 1337,5

4.1. Срок строительства, Т  
4.2. лет  
4.3. 1  
4.4. 1  
4.5. 2  
4.6. 1  
4.7. 1  
4.8. 1  
4.9. 2  
4.10.1

5.1. Затраты на освоение 1 га земли, Зз  
5.2. тыс.тен.  
5.3. 61,7  
5.4. 47,8  
5.5. 47,8  
5.6. 61,7  
5.7. 61,7  
5.8. 47,8  
5.9. 26,6  
5.10. 61,7

6.1. Затраты на рекультивацию 1 га земли, Зр  
6.2. тыс.тен.  
6.3. 24,0  
6.4. 24,0  
6.5. 10,0  
6.6. 20,0  
6.7. 24,0  
6.8. 16,0  
6.9. 10,0  
6.10. 10,0

7.1. Удельные капитальные затраты, Кз  
7.2. тенге/т  
7.3. 12,0  
7.4. 10,9  
7.5. 36,3  
7.6. 9,4  
7.7. 5,1  
7.8. 5,1  
7.9. 49,8  
7.10. 5,8

8.1. Территория, необходимая для хранения единицы отхода, S  
8.2. га

8.3. 0,00004  
8.4. 0,0002  
8.5. 0,0003  
8.6. 0,0001  
8.7. 0,0002  
8.8. 0,0001  
8.9. 0,0002  
8.10. 0,0001

9.1. Удельные капитальные затраты, компенсирующие изъятие земель из сельхозоборота, Кк

9.2. тенге/га  
9.3. 3,4  
9.4. 14,4  
9.5. 17,3  
9.6. 8,2  
9.7. 17,1  
9.8. 6,4  
9.9. 7,3  
9.10. 7,2

10.1. Норматив платы, Р

10.2. тенге/т  
10.3. 15,4  
10.4. 25,3  
10.5. 26,8  
10.6. 17,6  
10.7. 22,2  
10.8. 11,5  
10.9. 28,6  
10.10. 12,3

Примечание: сметная стоимость строительства в тенге установлена с учетом индексов фактических цен по состоянию на 01.01.94 к сметным, введенным с 01.01.91

## Приложение 7

### Примеры расчетов нормативов платы для отходов, по которым отсутствует технология переработки

1. Расчет норматива платы

1.1. Расчет производится для полигона, предназначенного для отходов V класса токсичности (твердые бытовые отходы) исходя из следующих показателей:

- мощностью (объем хранения) полигона (Нп) - 150000 т;

- площадь земли, занятая под полигоном (Стп) - 21,0 га;

- сметная стоимость полигона (См) - 763,9 тыс. тенге;

- нормативная продолжительность проектирования и строительства полигона (Т) - 1 год;

- стоимость земли, изымаемой под строительство полигона, затраты на освоение новых земель (Зз) - 61,7 тыс. тенге;

- средние затраты на рекультивацию земель (Зр) - 24,0 тыс. тенге.

1.2. Норматив платы за этот вид отходов рассчитывается в следующей последовательности:

1.2.1. Прежде всего определяется показатель удельных капитальных затрат на хранение 1 т. отхода при строительстве данного полигона (Кзи) по формуле:

$$763,9 \text{ Кзи} = \text{-----} = 5,1 \text{ тенге/т } 150$$

1.2.2. Затем определяется показатель территории, используемой для захоронения 1 т. отхода (га/т):

$$S_{тп} = \frac{21,0}{150000} = 0,0002 \text{ га/т}$$

1.2.3. С использованием данных п. 1.1. и показателя, рассчитанного в п. 1.2.2, производится расчет удельных капитальных затрат, компенсирующих изъятие земель (Ккi) по формуле:

$$K_{ki} = (Z_z + Z_p) * S = (61,7 + 24,0) * 0,0002 = 17,1 \text{ тенге}$$

1.2.4. Норматив платы рассчитывается с учетом данных п. 1.1. и показателей, определенных в п. 1.2.1 и 1.2.3 по формуле:

$$P = (K_{zi} + K_{ki}) * T = (5,1 + 17,1) * 1 = 22,2 \text{ тенге Т 1}$$

## 2. Расчет платежей за хранение отходов

2.1. Расчет платежей производится для конкретного предприятия, имеющего следующие показатели образования и хранения отходов:

- образующиеся отходы относятся к III классу опасности  $A_i = 4$ ;
- объем образования отходов в год ( $M_{ij}$ ) - 1200 т;
- объем образования фактических отходов ( $M_{ij}$ ) - 1300 т;
- хранятся отходы в обустроенном хранилище -  $Z_g = 1$ .

2.2. Расчет платежей за нормативное размещение отходов для предприятия производится по формуле:

$$P_j = P_j * M_{ij} * Z_g * A_i$$

Норматив платы  $P_i$  рассчитан в предыдущем примере:

$$P_i = 22,2 \text{ тенге (Петропавловск)}$$

Значение коэффициента  $Z_g$  берется из приложения 5, для данного случая оно равно 1.

Значение показателя относительной опасности  $A_i$  берется из приложения 4, для данного вида отходов он равен 4 (III класс токсичности).

Соответственно сумма платежей за размещение отходов в пределах установленных нормативов для данного предприятия равняется:

$$P_j = 22,2 * 1200 * 1 * 4 = 106,6 \text{ тыс. тенге}$$

## 2.3. Расчет платежей за сверхнормативное размещение отходов.

Рассчитывается абсолютное превышение фактического размещения отходов над нормативным:

$$M = M_{ij}^{\phi} - M_{ij}^n$$

$$M = 1300 - 1200 = 100 \text{ т}$$

Рассчитывается коэффициент превышения фактического размещения отходов над нормативным:

$$dM = \frac{M_{ij}^{\phi}}{M_{ij}^n} = \frac{1300}{1200} = 1,1$$

Коэффициент кратности в этом случае будет равняться 2 (приложение 1).  
Сумма платежа за сверхнормативное размещение определяется по формуле:

$$П_j = P_i * K_p * M * Z_g * A_i = 22,2 \times 2 \times 100 \times 1 \times 4 = 17.8 \text{ тыс. тенге.}$$
  
Общая сумма равна  $106,6 + 17,8 = 124,4 \text{ тыс. тенге.}$