ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Московские региональные рекомендации

Глава 6

РАЗДЕЛЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ,
НЕ ВОШЕДШИЕ В СТОИМОСТЬ ОСНОВНЫХ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

Сборник 6.1

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МРР-6.1.02-19

2019

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
	Введение	4
1.	Общие положения	9
2.	Методика расчета стоимости проектных работ по разработке мероприятий по охране окружающей среды	12
3.	Базовые цены на проектные работы по разработке мероприятий по охране окружающей среды	14
4.	Методика определения стоимости проектных работ по рекультивации городских нарушенных территорий	52
5.	Базовые цены на проектные работы по рекультивации городских нарушенных территорий	56
6.	Методика определения стоимости работ по дендрологическому обследованию, разработке дендропланов и составлению перечетных ведомостей	61
7.	Базовые цены на работы по дендрологическому обследованию, разработке дендропланов и составлению перечетных ведомостей	64
8.	Методика определения стоимости работ по подбору участков для компенсационного озеленения и под пересадку зеленых насаждений	66
9.	Базовые цены на работы по подбору участков для компенсационного озеле-нения и под пересадку зеленых насаждений	68
10.	Методика определения стоимости разработки проектов компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений	71
11.	Базовые цены на разработку проектов компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений	72
12.	Методика определения стоимости выполнения расчетов естественного освещения и инсоляции помещений проектируемых (реконструируемых) и существующих зданий прилегающей застройки, а также расчетов инсоляции прилегающей территории застройки	74
13.	Методика определения стоимости разработки проектов организации санитарно-защитных зон производственных предприятий (групп предприятий)	79
14.	Базовые цены на разработку проектов организации санитарно-защитных зон производственных предприятий (групп предприятий)	84
15.	Методика определения стоимости выполнения расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства	95

Приложения

Приложение 1. Примеры расчета стоимости выполнения проектных работ по разработке мероприятий по охране окружающей среды..... 98

Приложение 2. Примеры расчета стоимости проведения работ по рекультивации и инженерной подготовке территории..... 104

Приложение 3. Примеры расчета стоимости разработки дендропланов и составления перечетных ведомостей..... 106

Приложение 4. Примеры расчета стоимости работ по подбору участков для компенсационного озеленения для объектов строительства..... 111

Приложение 5. Примеры расчета стоимости разработки проекта компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений..... 116

Приложение 6. Пример определения стоимости выполнения расчетов естественного освещения и инсоляции помещений проектируемого здания и зданий прилегающей застройки 121

Приложение 7. Примеры расчетов стоимости разработки проектов по организации санитарно-защитных зон предприятия (предприятий)..... 123

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Сборник 6.1 «Мероприятия по охране окружающей среды. МРР-6.1.02-19» (далее – Сборник) разработан в соответствии с государственным заданием для определения стоимости работ, выполняемых в соответствии с пунктами 25 и 40 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (приложение к постановлению Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87) и другими нормативными актами Российской Федерации и города Москвы в области охраны окружающей среды.

Сборник предназначен для применения государственными заказчиками, проектными и другими заинтересованными организациями при расчете начальных (максимальных) цен контрактов и определении стоимости проектно-изыскательских работ, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы.

При разработке Сборника использовалась следующая законодательная и нормативно-методическая документация:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. №7-ФЗ;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ;
- Федеральный закон «О землеустройстве» от 18 июня 2001г. №78-ФЗ;
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. №89-ФЗ;
- постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 28 января 2017 г. №95 «О внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 03 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

- Закон г. Москвы от 05 мая 1999 г. №17 «О защите зеленых насаждений»;

- постановление Правительства Москвы от 20 июня 1995 г. №553 «О порядке выявления, учета и использования участков территорий, подвергшихся техногенному радиоактивному загрязнению, и обеспечению радиационной безопасности при проведении строительных и других земляных работ на территории г. Москвы»;

- постановление Правительства Москвы от 06 апреля 1999 г. №259 «О введении в опытную эксплуатацию Системы регулирования, учета и контроля перемещения грунта на строительные объекты г. Москвы»;

- постановление Правительства Москвы от 20 февраля 2001г. №159-ПП «О порядке проведения компенсационного озеленения в г. Москве»;

- постановление Правительства Москвы от 10 сентября 2002 г. №743-ПП «Об утверждении правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы»;

- постановление Правительства Москвы от 29 июля 2003 г. №616-ПП «О совершенствовании порядка компенсационного озеленения в г. Москве»;

- постановление Правительства Москвы от 04 октября г. 2005 №770-ПП «О методических рекомендациях по составлению дендрологических планов и перечетных ведомостей»;

- распоряжение Правительства Москвы от 17 июля 2007 г. №1502-РП «О взаимодействии органов власти города Москвы, городских организаций, заказчиков и подрядчиков при подборе участков для компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений при строительстве, реконструкции капитальных объектов и инженерно-транспортной инфраструктуры»;

- постановление Правительства Москвы от 09 сентября 2008 г. №807-ПП «О порядке разработки проектной документации на компенсационное озеленение и благоустройство территорий природного комплекса, примыкающих к зонам нового строительства, комплексной реконструкции (реновации) кварталов застройки города Москвы»;

- постановление Правительства Москвы от 19 февраля 2013 г. № 79-ПП «О красной книге города Москвы»;

- постановление Правительства Москвы от 13 августа 2013 г. №530-ПП «О внесении изменений в правовые акты Правительства Москвы»;

- постановление Правительства Москвы от 19 мая 2015 г. №299-ПП «Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве»;

- СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

- СП 51.13330.2011 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий» (в ред. Изменения № 1, утвержденного приказом Минстроя России от 05 мая 2017 г. № 770/пр);

- СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (ред. от 05.05.2017);

- СП 276.1325800.2016. Свод правил. Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и помещений» (в ред. Изменений № 1, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 апреля 2017 г. № 47);

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;

- ГОСТ 22283-2014 «Межгосударственный стандарт. Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения» (введен в действие Приказом Росстандарта от 09 июля 2014 г. №821-ст);

- ГОСТ Р 53187-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Акустика. Шумовой мониторинг городских территорий;

- ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996). Межгосударственный стандарт. Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета»;

- Федеральный классификационный каталог отходов (утвержден приказом Росприроднадзора от 22 мая 2017 г. № 242);

- «Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания» (введен в действие постановлением Госстроя России №213 от 23 декабря 2003 г.);

- «Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства» (одобрен письмом Госстроя России от 22 июня 1998 г. №9-4/84);

- МГСН 1.02-02 «Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы»;

- МГСН (ТСН 11-301-2005) «Положение о порядке проведения работ по рекультивации свалок в городе Москве» (утверждены постановлением Правительства Москвы от 03 мая 2005 г. №313-ПП);

- приказ Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы от 30 марта 2011 г. №77 «Об установлении временных критериев применения натуральной формы компенсационного озеленения»;

- приказ Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы от 23 января 2009 г. №9 «Об утверждении методики оценки воздействия противогололедных материалов на почвы и зеленые насаждения»;

- распоряжение Москомархитектуры от 12 декабря 2008 г. №257 «Об организации работы по решению вопросов компенсационного озеленения в системе Москомархитектуры»;

- Сборник 1.1 «Общие указания по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий Сборник является методической основой для определения стоимости проектных работ по разработке мероприятий по охране окружающей среды в городе Москве.

1.2. Настоящий Сборник включает базовые цены по следующим направлениям, связанным с воздействием на окружающую среду:

- разработка мероприятий по охране окружающей среды для объектов строительства, включая разработку разделов «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и «Мероприятия по охране окружающей среды», а также прогнозирование и моделирование условий изменения окружающей среды;
- проектные работы по рекультивации городских нарушенных территорий;
- разработка дендропланов и перечетных ведомостей;
- подбор участков компенсационного озеленения;
- разработка проектов пересадки зеленых насаждений и компенсационного озеленения;
- выполнение расчетов естественного освещения и инсоляции помещений проектируемых (реконструируемых) и существующих зданий прилегающей застройки, а также на прилегающую территорию застройки;
- разработка проектов организации санитарно-защитных зон предприятий;
- выполнение расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства.

1.3. Приведение базовой стоимости работ, определенной в соответствии с настоящим Сборником, к текущему уровню цен осуществляется путем применения коэффициента пересчета (инфляционного изменения), утверждаемого в установленном порядке.

1.4. При определении стоимости работ на основании настоящего Сборника также следует руководствоваться положениями Сборника 1.1 «Общие указания по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16».

1.5. В базовых ценах Сборника учтены и не требуют дополнительной оплаты затраты на выполнение работ, перечисленных в пунктах 3.3-3.5 МРР-1.1-16.

1.6. Базовыми ценами настоящего Сборника не учтены следующие работы:

- разработка ситуационного плана (М 1:2000) на участок компенсационного озеленения и пересадки насаждений;
- разработка инженерно-топографических планов участков масштаба 1:500 с подземными коммуникациями, линиями градостроительного регулирования и красными (проектными) отметками;
- геодезические работы (плановая и высотная привязка, подеревная съемка);
- инженерно-экологические изыскания;
- энтомофитопатологическое и фитосанитарное обследование;
- оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Стоимость неучтенных базовыми ценами настоящего Сборника работ определяется по соответствующим нормативно-методическим документам с применением коэффициента, учитывающего полноту выполняемых работ, или по трудозатратам.

1.7. Разработка технического задания и сбор исходных и справочных данных относятся к функциям заказчика и, при поручении данной работы проектной организации, их стоимость определяется дополнительно к стоимости проектных работ и оплачивается за счет средств на содержание заказчика.

1.8. В базовых ценах Сборника не учтены и требуют дополнительной оплаты сопутствующие расходы, приведенные в пункте 3.6 МРР-1.1-16.

1.9. Сборник рекомендуется к применению при определении стоимости разработки природоохранной проектной документации и отдельных ее частей на все виды строительных работ и работ по реконструкции, реставрации и капитальному ремонту, финансируемых из бюджета города Москвы.

1.10. Для объектов лесного фонда настоящий Сборник не применяется.

2. МЕТОДИКА РАСЧЕТА СТОИМОСТИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ПО РАЗРАБОТКЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1. Настоящая Методика предназначена для определения стоимости следующих видов работ:

- предварительные работы (сбор и анализ исходных данных, натурные обследования и т.д.);

- разработка разделов «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и «Мероприятия по охране окружающей среды»;

- прогнозирование и моделирование условий изменения окружающей среды.

2.2. Базовыми ценами Методики не учтены и дополнительно оплачиваются заказчиком следующие расходы:

- расходы, связанные с получением справок: климатической, о фоновом загрязнении атмосферы, о характеристиках транспортных потоков и пр.;

- расходы, связанные с оплатой услуг организаций – держателей фондовых материалов за исключением случаев, когда в соответствии с действующими нормативными документами, выдача фондовых материалов должна производиться без взимания платы;

- расходы, связанные с оплатой услуг сторонних организаций, необходимых для выполнения дополнительных проектных работ и проведения натурных исследований и замеров и наблюдений (мониторинга), не входящих в стоимость работ по разработке разделов по охране окружающей среды, определяемую в соответствии с настоящим Сборником.

2.3. В Методику включены базовые цены на работы, связанные с натурными обследованиями территорий и отдельных объектов, выполняемые при разработке разделов по охране окружающей среды и не входящие в состав инженерных изысканий.

2.4. Базовая стоимость проектных работ по разработке мероприятий по охране окружающей среды определяется по формуле:

$$\mathbf{C}_{\text{оос (б)}} = \sum_{i=1}^{n} \mathbf{Ц}_{\text{(б)}i} \times \mathbf{X}_i \times \prod_{i=1}^{n} \mathbf{К}_i, \qquad (2.1)$$

где

$\mathbf{C}_{\text{оос(б)}}$ – базовая стоимость проектных работ по разработке мероприятий по охране окружающей среды для объектов строительства;

$\mathbf{Ц}_{\text{(б)}i}$ – базовая цена разработки отдельных видов мероприятий по охране окружающей среды в расчете на единицу натурального показателя (значения базовых цен представлены в разделе 3);

$\mathbf{X}_i$ – величина натурального показателя, характеризующего объем работ по отдельным видам мероприятий;

$\prod_{i=1}^{n} \mathbf{К}_i$ – произведение корректирующих коэффициентов к базовым ценам на отдельные виды разрабатываемых мероприятий. Произведение всех коэффициентов $К_i$ кроме коэффициента, учитывающего сокращение сроков проектирования, для каждого вида разрабатываемых мероприятий не должно превышать значение 2,0.

3. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Предварительные работы

В настоящем разделе приведены базовые цены на следующие виды работ:

- натурные (рекогносцировочные) обследования;
- сбор и анализ исходных данных;
- составление технического задания;
- создание компьютерной геометрической модели объекта.

3.1.1. Натурные (рекогносцировочные) обследования

3.1.1.1. В настоящем подразделе приведены базовые цены на следующие виды натурных (рекогносцировочных) обследований:

- маршрутные наблюдения (осмотр участка обследования и прилегающей к нему территории, сбор опросных сведений, визуальная оценка рельефа, выявление источников и описание визуальных факторов загрязнений, выявление проблемных территорий);
- геоботанические исследования (описание растительного покрова по участкам: горизонтальная и вертикальная структура, плотность, проективное покрытие и пр.);
- обследование объектов неблагоприятного техногенного воздействия на окружающую среду (визуальный осмотр, выявление и описание источников техногенного воздействия, получение первичных исходных данных);
- обследование водных объектов и прилегающих к ним территорий (визуальное и метрологическое определение гидрологических параметров, определение степени загрязнения водного объекта, выявление источников сброса загрязняющих веществ (ЗВ), осмотр и описание склонов, определение количества необходимых для анализа проб воды из водного объекта и источника сброса ЗВ, обеспечение (организация) подходов для взятия проб воды).

3.1.1.2. В базовых ценах на натурные обследования учтены расходы на внутренний и внешний транспорт, ведение полевой документации.

3.1.1.3. При выполнении натурных обследований в неблагоприятный период года к стоимости работ применяется коэффициент 1,15. Продолжительность неблагоприятного периода принимается с 20 октября по 31 марта.

3.1.1.4. Проведение натурных обследований городских территорий исключает применение вахтового метода при выполнении работ.

3.1.1.5. При выполнении натурного обследования городских территорий и проведении основных и дополнительных исследований, связанных с выполнением проектных работ, выплаты работникам командировочных или полевого довольствия не предусматриваются.

3.1.1.6. Базовые цены приведены с учетом категорий проходимости обследуемой территории (таблица 1).

Таблица 1

№	Категория проходимости	Характеристика проходимости	
		Территория со сложившейся застройкой	Неосвоенная территория
1.	I (хорошая)	- без перепадов рельефа; - дорожная сеть хорошо развита; - подходы к водным объектам имеют набережные и лестничные спуски к воде.	- без перепадов рельефа; - дорожная и тропинчатая сети хорошо развиты; - водные объекты имеют пологие не поросшие берега и хорошие подходы к воде.
2.	II (удовлетворительная)	- незначительные перепады рельефа; - большое количество зеленых насаждений (более 50% территории на 1 га); - дорожная сеть частично (до 50% протяженности) нарушена либо развита слабо; - подходы к водным объектам не оформлены, спуски к воде отсутствуют.	- без перепадов рельефа; - слабо залесенные территории (менее 50% территории); - дорожная и тропинчатая сети развиты слабо; - водные объекты имеют пологие слабо поросшие берега; - подходы к водным объектам не оформлены, спуски к воде отсутствуют.
3.	III (плохая)	-	- неосвоенная территория с пересеченным рельефом; - интенсивно развита сеть оврагов; - территория заболочена и (или) сильно залесена (более 50% территории); - подходы к водным объектам не обозначены, спуски к воде отсутствуют, берега - поросшие и (или) имеют крутые склоны.

Примечание: категорию проходимости следует устанавливать по какой-либо отдельной характеристике, относящейся к более сложной категории.

3.1.1.7. Базовые цены на натурные обследования приведены в таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Маршрутные наблюдения при проходимости:		
1.1.	Хорошей	га	291
1.2.	Удовлетворительной	га	349
1.3.	Плохой	га	408
2.	Геоботанические исследования при проходимости:		
2.1.	Хорошей	га	990
2.2.	Удовлетворительной	га	1188
2.3.	Плохой	га	1386
3.	Обследование объектов неблагоприятного техногенного воздействия для определения условий и ограничений для проектирования	объект воздействия	2219
4.	Обследование водных объектов при проходимости:		
4.1.	Хорошей	га	1184
4.2.	Удовлетворительной	га	1421
4.3.	Плохой	га	1658
5.	Обследование источников сброса ЗВ в водные объекты при проходимости:		
5.1.	Хорошей	источник	3014
5.2.	Удовлетворительной	источник	3616
5.3.	Плохой	источник	4219

Примечания:

1. Для обследуемых территорий площадью до 1 га базовые цены пунктов 1, 2 и 4 не меняются.

2. В случае обследования территории, менее чем 50% площади которой занято зелеными насаждениями, к базовым ценам пункта 2 применяется коэффициент 0,8.

3. В случае определения метрологических характеристик водных объектов с использованием плавсредств к базовым ценам пункта 4 применяется коэффициент 1,5.

4. Площадь натурного обследования определяется в соответствии с величиной зоны воздействия проектируемого объекта (группы объектов) на соответствующие компоненты окружающей среды.

3.1.2. Сбор и анализ исходных данных

3.1.2.1. В настоящем подразделе приведены базовые цены на сбор и анализ исходных данных. В базовых ценах на сбор и анализ исходных данных предусмотрены затраты на выполнение следующих видов работ:

- эколого-градостроительный анализ исходных данных;
- камеральная обработка результатов натурного обследования и инже-нерных изысканий территории;
- сбор и анализ архивных, проектных и справочных материалов.

3.1.2.2. Базовые цены, приведенные в таблице 3, учитывают выполнение всего комплекса работ по сбору и анализу исходных данных, необходимых для разработки разделов «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и «Мероприятия по охране окружающей среды» (кроме специализированных подразделов) и не могут быть применены более одного раза при расчете стоимости проектных работ.

3.1.2.3. Стоимость работ по сбору и анализу исходных данных для разработки специализированных подразделов (расчеты шума и вибрации, прогнозирование изменения гидрологических и гидрохимических характеристик, гидрогеологического режима территории, разработка дендроплана и составление перечетной ведомости, расчеты инсоляции и естественного освещения, разработка проектов рекультивации и компенсационного озеленения) базовыми ценами таблицы 3 не учтена и определяется по соответствующим таблицам Сборника для данных видов работ.

3.1.2.4. Базовые цены на сбор и анализ исходных данных приведены в таблице 3.

Таблица 3

№	Наименование работ	Функциональное назначение территории	Базовая цена, руб.	
			Проект группы объектов	Проект отдельного объекта
1.	Эколого-градостроительный анализ исходных данных	жилое	725	486
2.		общественное	1239	826
3.		производственное	1458	972
4.		природное	1094	729
5.	Сбор и анализ архивных и справочных материалов (данных), результатов инженерных изысканий и натурных исследований	жилое	723	482
6.		общественное	1229	820
7.		производственное	1446	965
8.		природное	1085	723
9.	Сбор и анализ проектных материалов	жилое	1013	780
10.		общественное	1724	1326
11.		производственное	2028	1560
12.		природное	1521	1170

Примечания:

1. В случае выполнения работ одной проектной организацией в составе проектной документации на основе проекта застройки к базовым ценам в таблице применяется коэффициент 0,5.

2. В случае смешанного назначения территории, например, общественно-жилое, базовая цена определяется по стоимости более дорогой позиции.

3.1.3. Составление технического задания

3.1.3.1. В базовых ценах на составление технического задания предусмотрены затраты на выполнение следующих видов работ:

- составление плана-графика выполнения работ;
- определение перечня выполняемых работ;
- определение необходимости проведения дополнительных натурных исследований, инженерных изысканий (по результатам анализа предвари-тельных натурных исследований, исходных данных, архивных материалов, требований экспертных органов и пр.);
- обоснование необходимости выполнения натурных замеров исследо-ваний мониторинга и расчетов;
- определение необходимости построения гидрогеологической модели проектируемой территории;
- определение состава исполнителей и сроков выполнения основных и дополнительных работ (обследований).

3.1.3.2. Базовые цены на составление технического задания приведены в таблице 4.

Таблица 4

№	Функциональное назначение территории	Проект группы объектов	Проект отдельного объекта
		Базовая цена, руб.	
1.	Жилое	328	248
2.	Общественное	555	424
3.	Производственное	653	502
4.	Природное	490	375

Примечание: в случае смешанного назначения территории базовая цена определяется по более дорогой позиции.

3.1.4. Создание компьютерной геометрической модели объекта

3.1.4.1. В базовых ценах на создание компьютерной геометрической модели объекта (группы объектов) включены затраты на выполнение следующих видов работ:

- подготовка исходных графических материалов для формирования элементов графической подосновы (сканирование, масштабирование, привязка системы координат и пр.);
- формирование элементов графической подосновы модели;
- формирование системы источников неблагоприятного техногенного воздействия.

3.1.4.2. Базовые цены на создание компьютерной геометрической модели объекта (группы объектов) приведены в таблице 5.

Таблица 5

№	Наименование работ	Базовая цена, руб.
	Создание компьютерной геометрической модели объекта (группы объектов):	
1.	До 1 га	801
2.	От 1 до 5 га	1202
3.	От 5 до 10 га	1803

Примечания:

1. Размер геометрической модели определяется в соответствии с величиной зоны воздействия проектируемого объекта (группы объектов) на компоненты окружающей среды.

2. Для территории, превышающей 10 га, к базовой цене добавляется 135 руб. на каждый последующий один га.

3.2. Разработка разделов «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Мероприятия по охране окружающей среды»

В настоящем разделе приведены базовые цены на следующие виды основных проектных работ по разработке разделов «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Мероприятия по охране окружающей среды»:

- характеристика современного состояния территории;
- описание современного состояния компонентов окружающей среды;
- определение санитарно-гигиенических и экологических ограничений территории разработки проектных намерений в условиях сложившейся градостроительной ситуации;
- описание проектных намерений, в том числе при проведении строительных работ и инженерной подготовке территории;
- мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов;
- мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- оценка уровней физических воздействий на атмосферный воздух;
- мероприятия по охране подземных вод;
- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, недр и почвенного покрова;
- мероприятия по охране объектов растительного и животного мира;
- мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;
- разработка программы производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях;
- мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона;
- расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат;
- выводы и рекомендации;
- техническое оформление и выпуск проектной документации.

3.2.1. Характеристика современного состояния территории

3.2.1.1. Базовые цены на описание характеристики современного состояния территории приведены в таблице 6.

3.2.1.2. Базовыми ценами учтены следующие виды работ:

- описание местоположения и функционального использования территории;
- описание эколого-градостроительной ситуации на проектируемой территории.

Таблица 6

№	Функциональное назначение территории	Базовая цена, руб.	
		Проект группы объектов	Проект отдельного объекта
1.	Жилое	968	484
2.	Общественное	1211	484
3.	Производственное	1211	484
4.	Природное	-	484

Примечание: в случае смешанного назначения территории базовая цена определяется по более дорогой позиции.

3.2.2. Описание современного состояния компонентов окружающей среды

3.2.2.1. В настоящем подразделе приведены базовые цены на следующие виды работ:

- описание современного состояния растительного покрова;
- описание современного состояния животного мира;
- описание современного состояния почвенного покрова;
- описание гео- и гидрогеологических условий;
- краткая характеристика климатических условий района и проекти-руемой территории;
- характеристика и анализ фонового загрязнения атмосферного воздуха по данным мониторинга.

3.2.2.2. Базовые цены на описание состояния компонентов окружающей среды приведены в таблице 7.

Таблица 7

№	Наименование работ	Базовая цена, руб.
1.	Описание современного состояния растительного покрова, животного мира, почвенного покрова, гео- и гидрогеологических условий	1214
2.	Характеристика климатических условий	318
3.	Характеристика фонового загрязнения компонентов окружающей среды	318

3.2.3. Определение санитарно-гигиенических и экологических ограничений территории разработки проектных намерений в условиях сложившейся градостроительной ситуации

3.2.3.1. Базовые цены на определение санитарно-гигиенических и экологических ограничений территории разработки проектных намерений в условиях сложившейся градостроительной ситуации приведены в таблице 8, исходя из количества рассматриваемых объектов и видов воздействия.

3.2.3.2. Определение санитарно-гигиенических и экологических ограни-чений территории разработки проектных намерений в условиях сложившейся градостроительной ситуации проводится по архивным и справочным данным предприятий – объектов воздействия и по результатам натурного обследования.

3.2.3.3. В базовых ценах на определение санитарно-гигиенических и экологических ограничений территории разработки проектных намерений в условиях сложившейся градостроительной ситуации учтены затраты на выполнение работ следующего состава:

- анализ натурных обследований, результатов расчетных параметров, фондовых и архивных материалов, а также действующей природоохранной документации объекта(ов);

- определение границ ориентировочной санитарно-защитной зоны (СЗЗ), зон санитарной охраны и пр.;

- определение планировочных ограничений в условиях сложившейся градостроительной ситуации и разработка предложений и мероприятий для реализации проектных намерений.

Таблица 8

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.			
			Функциональное назначение объекта воздействия			
			Общественный	Коммунально-складской	Производственный	Природно-рекреационный
1.	Определение санитарно-гигиенических и экологических ограничений	объект исследо-вания	4766	7148	10722	4766

3.2.4. Описание проектных намерений, в том числе при проведении строительных работ и инженерной подготовке территории

3.2.4.1. Описание проектных намерений, в том числе при проведении строительных работ и инженерной подготовке территории, включает в себя следующие виды работ: описание архитектурно-строительных, инженерно-технических и технологических решений, анализ соответствия проектных решений санитарным и градостроительным нормам.

3.2.4.2. Базовые цены на описание проектных намерений, в том числе при проведении строительных работ и инженерной подготовке территории, приведены в таблице 9.

Таблица 9

№	Функциональное назначение объекта проектирования	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Жилое	Здание (сооружение)	183
2.	Общественное	Здание (сооружение)	183
3.	Коммунальное	Здание (сооружение)	275
4.	Производственное	Здание (сооружение)	368
5.	Магистральные улицы общегородского и районного значения	км	245
6.	Улицы и дороги местного значения	км	122
7.	Транспортные развязки в 2-х уровнях	км	275
8.	Городской транспортный тоннель	100 м	315
9.	Подземные пешеходные переходы, мосты	Сооружение	368
10.	Отстойно-разворотные площадки и автостоянки	Сооружение	368
11.	Инженерные сети различного назначения (водопровод, газ, бытовая канализация, дождевая канализации, теплосеть)	км	122

Продолжение таблицы 9

№	Функциональное назначение Объекта проектирования	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
12.	Кабельные линии различного назначения (электропередача, связь, радио, уличное освещение, дистанционный контроль и управление)	км	95
13.	Коллектор для инженерных коммуникаций	км	396
14.	Очистные сооружения дождевого стока	Сооружение	464
15.	Насосные станции для перекачки дождевых и городских стоков	Сооружение	276
16.	Природно-рекреационное:		
16.1	Без элементов застройки	га	122
16.2	С элементами застройки	га	159
17.	Инженерная подготовка территории:		
17.1	Со сносом зданий, сооружений и выносом инженерных коммуникаций	га	183
17.2	Без сноса зданий и сооружений	га	122

Примечания:

1. При отсутствии в здании (сооружении) производственных процессов к базовой цене пункта 4 применяется коэффициент 0,35.

2. Для проектируемых объектов протяженностью до 1 км базовые цены пунктов 5-7, 11-13 не меняются.

3. Для проектируемых тоннелей протяженностью до 100 м базовые цены пункта 8 не меняются.

4. Для проектируемой территории площадью до 1 га базовые цены пункта 16 не меняются.

5. Базовая цена на описание проведения строительных работ принимается по функциональному назначению объекта проектирования.

6. Базовые цены пункта 17 применяются при выполнении инженерной подготовки территории как отдельного вида работ.

3.2.5. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

3.2.5.1. Базовые цены на разработку подраздела «Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов» при проведении строительных работ и при эксплуатации объекта приведены отдельно по следующим видам работ:

- расчет степени загрязнения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод;
- расчет степени загрязнения поверхностного стока (дождевая канализация);
- составление схемы водоотведения поверхностного стока;
- разработка рекомендаций по очистке поверхностного стока.

3.2.5.2. Базовые цены на выполнение расчета степени загрязнения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод приведены в таблице 10.

Таблица 10

№	Функциональное назначение объекта	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Жилое	Объект	689
2.	Общественное	- " -	1241
3.	Коммунальное	- " -	1346
4.	Производственное	- " -	1449
5.	Транспортная инфраструктура	- " -	1449
6.	Инженерное обеспечение	- " -	1241
7.	Природно-рекреационное	- " -	345

Примечание: в случае применения систем оборотного водоснабжения, водоподготовки, очистных сооружений сточных вод к базовым ценам пунктов 1-6 применяется коэффициент 1,35.

3.2.5.3. Базовые цены на выполнение расчета объема и степени загрязнения поверхностных стоков приведены в таблице 11.

Таблица 11

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Расчет стока с территории	Элемент загрязнения	1027

Примечание: в случае применения очистных сооружений ливневых стоков к базовой цене применяется коэффициент 1,3.

3.2.5.4. Базовыми ценами на составление схемы водоотведения поверхностного стока (водосборного бассейна) учтены следующие работы:

- сбор и анализ схем существующего и перспективного водоотведения с территории;
- создание тематического графического слоя с выделенными частными водосборами и однородными по стоку поверхностями;
- создание условных обозначений.

3.2.5.5. Базовые цены составление схемы водосборного бассейна приведены в таблице 12.

Таблица 12

№	Наименование работ	Базовая цена, руб.
	Составление схемы водосборного бассейна	
1.	До 10 га	1858
2.	От 10 до 50 га	2784
3.	От 50 до 100 га	4177
4.	Более 100 га	5923

Примечание: для территории, превышающей 100 га, к базовой цене добавляется 200 руб. на каждые последующие 10 га.

3.2.5.6. Базовые цены на разработку рекомендаций по очистке поверхностного стока приводятся по следующим видам работ:

- расчет расходов поверхностного стока заданной обеспеченности;
- расчет объемов поверхностного стока заданной обеспеченности;
- определение относительного объема годового стока поступающего на очистное сооружение;
- анализ результатов расчетов и разработка рекомендаций.

3.2.5.7. Базовые цены на разработку рекомендаций по очистке поверхностного стока перед выпуском их в водный объект приведены в таблице 13.

Таблица 13

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Расчет расхода поверхностного стока заданной обеспеченности	1 расчет	1455
2.	Расчет суточного объема поверхностного стока заданной обеспеченности	1 расчет	1771
3.	Определение относительного объема годового стока, заданной обеспеченности, поступающего на очистное сооружение	1 расчет	1550
4.	Анализ результатов и разработка рекомендаций	% от стоимости работ по пунктам 1-3	15%

Примечание: стоимость работ по пунктам 1-3 определяется пропорционально количеству стоков.

3.2.6. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

3.2.6.1. Базовые цены на разработку подраздела «Мероприятия по охране атмосферного воздуха» при проведении строительных работ и при эксплуатации объекта приведены отдельно по следующим видам работ:

- характеристика проектируемых источников загрязнения;
- расчет массы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ);
- расчет рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ);
- выработка рекомендаций по снижению (минимизации) выбросов загрязняющих веществ (ЗВ).

Характеристика проектируемых источников загрязнения

3.2.6.2. Базовые цены на характеристику проектируемых источников загрязнения атмосферы приведены в таблице 14.

Таблица 14

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Характеристика проектируемых источников загрязнения	Источник загрязнения	1222

Примечание: стоимость работ определяется пропорционально количеству производств и количеству технологических процессов.

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ)

3.2.6.3. Базовые цены на выполнение расчета массы выбросов ЗВ от стационарных и передвижных источников приведены в таблице 15.

Таблица 15

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Расчет массы выбросов ЗВ от стационарных источников:		
1.1.	Организованные	1 рассчитываемое вещество	267
1.2.	Неорганизованные	1 рассчитываемое вещество	335
2.	Расчет массы выбросов ЗВ от передвижных источников	1 рассчитываемое вещество	157

Примечания:

1. Организованный источник – точечный источник, имеющий фиксированные координаты и параметры выхода газовоздушной смеси (ГВС).
2. Неорганизованный источник – источник, не имеющий фиксированных параметров выхода ГВС.

3. Стоимость работ пункта 1 определяется пропорционально количеству источников выделения ЗВ.

4. Стоимость работ пункта 2 определяется пропорционально количеству рассчиты-ваемых участков магистрали.

5. Участок транспортной магистрали – участок с однородным характером движения транспортного потока (интенсивность, скорость, уклон дороги, тип покрытия).

3.2.6.4. Стоимость работ по выполнению расчета рассеивания ЗВ в атмосфере, разработке мероприятий по снижению выбросов ЗВ и разработке предложений по предельно допустимым выбросам (ПДВ) определяется по таблице 16 в процентном отношении от суммы стоимости выполняемых работ таблицы 15.

3.2.6.5. В составе работ по расчету рассеивания ЗВ учтены следующие виды работ:

- ввод исходных данных в программу по расчету рассеивания ЗВ (задание перечня ЗВ и параметров расчета рассеивания);

- задание количественной характеристики выбросов ЗВ по источникам;

- расчет и графическая интерпретация результатов расчета (составление карт-схем расчетных концентраций ЗВ на графической подоснове);

- анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ, разработка предложений и рекомендаций.

Таблица 16

№	Наименование работ	% от стоимости работ по таблице 15
1.	Расчет рассеивания ЗВ	30
2.	Разработка мероприятий по снижению выбросов ЗВ	14
3.	Разработка предложений по ПДВ	14
4.	Определение границ СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха	25

3.2.7. Оценка уровней физических воздействий на атмосферный воздух

3.2.7.1. В настоящем подразделе приведены базовые цены на выполнение следующих видов работ:

- проведение натурных измерений шума, вибрации, электромагнитных излучений;

- выполнение расчетов физических воздействий на атмосферный воздух и графическая интерпретация результатов расчетов;

- анализ результатов расчетов, выработка рекомендаций и разработка мероприятий по снижению воздействий.

3.2.7.2. Базовые цены на проведение натурных измерений шума, вибрации, электромагнитных излучений приведены в таблице 17а.

Таблица 17а

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Натурные измерения уровней шума на территории	1 измерение в 1 точке	653
2.	Натурные измерения транспортного шума	1 измерение в 1 точке	653
3.	Натурные измерения технологического шума	1 измерение в 1 точке	653
4.	Натурные измерения авиационного шума	1 измерение в 1 точке	1106
5.	Натурные измерения уровней вибрации	1 измерение в 1 точке	653
6.	Натурные измерения уровней электромагнитного излучения	1 измерение в 1 точке	653

Примечание: базовыми ценами таблицы учтено выполнение комплекса работ, необходимых для 1 измерения значения физической величины уровня шума, вибрации и электромагнитных излучений опытным путем с помощью специальных технических средств в 1 точке.

Транспортный шум

3.2.7.3. Базовые цены на проведение расчетов транспортного шума приведены в таблице 17б.

Таблица 17б

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Расчет шумовых характеристик транспортных магистралей	участок транспортной магистрали	305
2.	Выполнение расчета транспортного шума и графическая интерпретация результатов расчетов (разработка карты-схемы акустического режима):		
2.1.	В плане	объект (здание, сооружение) расчетной модели	932
2.2.	По фасадам зданий и сооружений	количество рассчитываемых фасадов	279
2.3	Определение зоны акустического дискомфорта	участок транспортной магистрали	850

Продолжение таблицы 17б

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
3.	Анализ результатов натурных замеров и расчетов, выработка рекомендаций и разработка мероприятий	% от стоимости работ по пунктам 1-2	38%

Примечания:

1. При определении стоимости работ пунктов 1 и 2.3 количество участков транспортных магистралей следует принимать как сумму участков транспортных магистралей автомобильного, водного, рельсового (в т.ч. трамвай) и монорельсового транспорта.

2. Количество участков транспортной магистрали принимается в соответствии со справкой об интенсивности движения.

Технологический шум

3.2.7.4. Базовые цены на проведение расчетов технологического шума приведены в таблице 18.

Таблица 18

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Получение акустических характеристик источников шума (расчет по данным измерений или подбор по данным каталогов и справочников)	один источник шума	212
2.	Расчет виброакустических характеристик материалов и конструкций	один конструктивный элемент	1702
3.	Расчет шума, проникающего в окружающую среду	один источник шума	340
4.	Расчет распространения шума на территории, определение зоны акустического дискомфорта	один источник шума	850
5.	Расчет внутри помещения с источниками шума	один источник шума	638
6.	Расчет шума, проникающего в защищаемое помещение	один источник шума	638
7.	Разработка предложений шумозащитных мероприятий	% от стоимости работ по пунктам 1-6	40%
8.	Определение границ СЗЗ по фактору технологического шума	% от стоимости работ по пунктам 1-6	25%

Примечания:

1. При расчете по пункту 3 на основании натурных замеров количество источников шума принимается либо равным суммарному числу замеров в помещениях, либо равным числу рассчитываемых источников воздействия (проемы, окна, ворота, дефлекторы и т.п.).

2. Поправка на категорию объекта – коэффициент 0,7 для промышленных объектов, административных зданий, центров торговли (за исключением торговых комплексов, имеющих торговую площадь менее 1000 кв.м).

3.2.8. Мероприятия по охране подземных вод

Оценка влияния проектируемых сооружений на подземные воды

3.2.8.1. Базовые цены на работы по оценке влияния проектируемых сооружений на подземные воды приведены отдельно по следующим видам работ:

- расчет динамики притока и объема водоотбора к дренажным системам;
- определение зоны влияния источника возмущения;
- определение изменения уровня подземных вод в расчетной точке;
- расчет барражного эффекта при полном или частичном перекрытии горизонта;
- анализ результатов расчетов и разработка рекомендаций и мероприятий.

3.2.8.2. Базовые цены на работы по оценке влияния проектируемого сооружения выполняемого с использованием аналитических зависимостей учитывают:

- анализ гидрогеологических условий участка;
- выбор расчетной схемы и расчетной зависимости;
- проведение расчета;
- графическое оформление результатов.

3.2.8.3. Базовые цены на выполнение работ по охране подземных вод приведены в таблице 19.

Таблица 19

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Расчет динамики притока к дренажным системам и объемов водоотбора	1 расчет	1646
2.	Расчет зоны влияния источника возмущения	1 расчет	845
3.	Расчет изменения уровня подземных вод в расчетной точке	1 расчет	1138
4.	Расчет барражного эффекта при полном или частичном перекрытии водоносного горизонта	1 расчет	1061
5.	Анализ результатов и разработка рекомендаций и мероприятий	% от стоимости работ по пунктам 1-4	25%

3.2.8.4. Базовые цены на работы по прогнозу загрязнения подземных вод под влиянием проектируемых сооружений приведены отдельно по следующим видам работ:

- прогноз содержания загрязняющего вещества и прогноз его распространения в водоносном горизонте;
- расчет защищенности водоносного горизонта.

3.2.8.5. Базовые цены на работы по расчету загрязнения подземных вод и прогнозу защищенности водоносного горизонта от загрязнения по аналитическим зависимостям учитывают:

- анализ гидрогеологических условий;
- выбор расчетной схемы и расчетной зависимости;
- проведение расчета с использованием аналитических зависимостей.

3.2.8.6. Базовые цены на выполнение работ по прогнозу загрязнения подземных вод приведены в таблице 20.

Таблица 20

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Расчет содержания загрязняющего вещества и динамика его распространения в водоносном горизонте	1 расчет	729
2.	Расчет защищенности водоносных горизонтов	1 расчетный слой	420
3.	Анализ результатов и разработка рекомендаций и мероприятий	% от стоимости работ по пунктам 1-2	25%

3.2.9. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, недр и почвенного покрова

3.2.9.1. Базовые цены на работы по прогнозу загрязнения почв тяжелыми металлами от автомобильного транспорта и разработку мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова приведены отдельно по следующим видам работ:

- расчет накопления тяжелых металлов в расчетной точке;

- определение времени накопления тяжелых металлов до предельно допустимого значения суммарного показателя загрязнения (СПЗ);

- определение границы зоны с превышением СПЗ за расчетный срок;

- разработка мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, недр и почвенного покрова.

3.2.9.2. Стоимость проектных работ по рекультивации городских нарушенных территорий расценивается дополнительно на основании разделов 4 и 5 настоящего Сборника.

3.2.9.3. Базовые цены на работы по прогнозу загрязнения почв тяжелыми металлами от автомобильного транспорта учитывают:

- сбор и анализ метеорологических данных;

- сбор и анализ данных по интенсивности движения транспортных потоков;

- сбор и анализ содержания тяжелых металлов в почвах;

- расчет фоновых концентраций загрязнения почв тяжелыми металлами;

- расчет массы выбросов тяжелых металлов с автомобильной дороги;

- выполнение расчета;

- графическое оформление результатов расчета.

3.2.9.4. Базовые цены на работы по прогнозу загрязнения почв тяжелыми металлами от автомобильного транспорта и разработку мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова приведены в таблице 21.

Таблица 21

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Расчет концентраций тяжелых металлов в расчетной точке	1 расчет	690
2.	Определение времени накопления тяжелых металлов до предельно допустимого значения суммарного показателя загрязнения (СПЗ)	1 расчет	474
3.	Определение границы зоны с превышением СПЗ за расчетный срок	1 расчет	881
4.	Анализ результатов и разработка рекомендаций и мероприятий	% от стоимости работ по пунктам 1-3	15%

Продолжение таблицы 21

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
5.	Разработка мероприятий по сохранению почвенно-растительного слоя	объект	665
6.	Разработка мероприятий по обращению с почвами и грунтами	объект	665
7.	Разработка мероприятий по охране недр и использованию полезных ископаемых	объект	334

Примечания:

1. Стоимость работ по пунктам 1, 2, 3 определяется пропорционально количеству элементов загрязнения. Количество элементов не более 8.
2. При определении стоимости работ по пунктам 1-4, пункты 5-7 не применяются.

3.2.10. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира

3.2.10.1. В базовых ценах на выполнение подраздела «Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира» учтены следующие виды работ:

- подбор пород и конструкции зеленых насаждений для благоустройства и озеленения (в том числе конструкция и породный состав шумопыле-защитных насаждений; учет экологических свойств пород);
- обоснование проектных предложений по благоустройству и озеленению;
- разработка мероприятий по охране объектов растительного мира;
- разработка мероприятий по охране животного мира.

3.2.10.2. Базовые цены на выполнение подраздела «Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира» приведены в таблице 22.

Таблица 22

№	Наименование мероприятий	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.			
			Функциональное назначение территории			
			Жилое	Общест-вен-ное	Производ-ственное	Природное
1.	Охрана объектов растительного мира	1 га	218	218	218	365
2.	Охрана объектов животного мира	1 га	218	218	218	365

Примечания:

1. Для территорий площадью до 1 га стоимость работ определяется как для 1 га.
2. В качестве натурального показателя принимается площадь озелененной территории.

3.2.11. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

3.2.11.1. Базовые цены на разработку подраздела «Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов» приведены в таблице 23.

Таблица 23

№	Наименование вида работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.				
			Эксплуатация	Строительство, прокладка, монтаж	Капитальный ремонт	Реконструкция (переустройство), перекладка, реставрация	Снос (демонтаж, разборка)
1.	Расчет объемов, описание условий хранения и утилизации твердых коммунальных отходов (ТКО), жидких бытовых стоков, осадков отстойников	Объект	410	410	410	410	410
2.	Расчет объемов, описание условий хранения и утилизации промышленных отходов	1 вид отхода	455	455	-	455	455
3.	Расчет объемов, описание условий хранения и утилизации грунтов	1 вид отхода	-	410	410	410	410
4.	Расчет объемов, описание условий хранения, утилизации и переработки строительных отходов и отходов от вырубки зеленых насаждений	1 вид отхода	-	1650	1860	1860	1860
5.	Составление материально-постадийного баланса (расчет потерь по процессу обращения с отходами)	Объект	-	194	194	194	194
6.	Определение мест временного хранения отходов, составление карты-схемы	Объект	824	1648	1648	1648	1648

Продолжение таблицы 23

№	Наименование вида работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.				
			Эксплуатация	Строительство, прокладка, монтаж	Капитальный ремонт	Реконструкция (переустройство), перекладка, реставрация	Снос (демонтаж, разборка)
7.	Подбор организаций, принимающих отходы на утилизацию и переработку, составление маршрутных (транспортных) схем вывоза отходов	Объект	-	1757	1757	1757	1757
8.	Порядок обращения с отходами разных классов, действия в аварийных ситуациях	Объект	439	439	439	439	439

Примечания:

1. Стоимость работ пунктов 1, 5-8 определяется отдельно по каждому объекту, являющемуся источником образования отходов при эксплуатации, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции (реставрации) или демонтаже (сносе) зданий и сооружений.

2. При определении стоимости работ для нескольких инженерных коммуникаций в составе одного проекта базовая цена определяется отдельно для каждого вида деятельности, в результате которого образуются отходы (отдельно для прокладки, реконструкции и перекладки, капитального ремонта или демонтажа) вне зависимости от вида и количества коммуникаций (водопровод, газопровод, тепловые сети, кабельные линии и т.д.), в отношении которых осуществляется данная деятельность.

3. Стоимость работ по пунктам 1, 5-8 определяется с применением коэффициента, учитывающего количество видов образующихся на объекте отходов:

- до 5 видов отходов К=1,0;
- свыше 5 до 10 видов отходов К=1,1;
- свыше 10 до 15 видов отходов К=1,2;
- свыше 15 видов отходов К= 1,3.

4. При определении стоимости работ разнородные отходы учитываются как отдельные виды отходов. Под разнородными понимаются отходы одного вида, для которых в соответствии с их свойствами и состоянием проектом определены различные условия их вторичного использования, способы переработки и методы утилизации.

5. При определении стоимости работ для массового строительства или сноса малоэтажных жилых домов, каждый из которых имеет общую площадь менее 500 кв.м, общая стоимость работ на комплекс жилых домов определяется следующим образом:

- общее количество жилых домов разбивается на группы таким образом, чтобы суммарная общая площадь жилых домов каждой группы составляла приблизительно 1000 кв.м. (при этом допускается, что суммарная общая площадь одной из групп жилых домов может составлять от 1000 до 1500 кв.м.);
- общая стоимость работ на комплекс жилых домов рассчитывается по таблице 23, при этом за объект принимается одна группа жилых домов, сформированная по вышеуказанному принципу.

6. При определении стоимости работ на снос комплекса зданий производственно-складского назначения или гаражей, каждое из которых имеет общую площадь

менее 500 кв.м., общая стоимость работ на комплекс объектов определяется в порядке, аналогичном примечанию 5 к таблице.

7. Стоимость работ для застройки территории определяется отдельно по каждому объекту застройки, а затем суммируется. При этом к полученной сумме применяется корректирующий коэффициент 0,9.

3.2.12. Разработка программы производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

Таблица 24

№	Функциональное назначение объекта	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Жилое	программа	7630
2.	Общественное	- " -	7630
3.	Коммунальное	- " -	9280
4.	Производственное	- " -	15260
5.	Транспортная инфраструктура	- " -	12730
6.	Инженерное обеспечение	- " -	7630
7.	Природно-рекреационное	- " -	7630

3.2.13. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Таблица 25

№	Функциональное назначение территории	Базовая цена, руб.	
		Проект группы объектов	Проект отдельного объекта
1.	Жилое	965	484
2.	Общественное	965	762
3.	Коммунальное	1211	484
4.	Производственное	1414	1414
5.	Транспортная инфраструктура	1211	1211
6.	Инженерное обеспечение	1211	1211
7.	Природно-рекреационное	-	965

Примечание:

1. В случае смешанного назначения территории базовая цена определяется по более дорогой позиции.

2. Стоимость работ для группы объектов по пункту 4 определяется пропорционально количеству производственных объектов. При условии наличия одинаковых (повторяющихся) производств, стоимость работ определяется с понижающим коэффициентом 0,5 на каждый повторяющийся производственный объект (процесс)

3.2.14. Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Таблица 26

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	вид вредного воздействия	1065

Примечание: под видом вредного воздействия на окружающую среду понимается выброс в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в т. ч через централизованные системы водоотведения, размещение отходов, другие виды вредного воздействия (шум, вибрация, электромагнитное излучение и т.п.).

3.2.15. Выводы и рекомендации

3.2.16.1. Стоимость работы «Выводы и рекомендации» определяется по таблице 27 в процентном отношении от суммы стоимости выполняемых работ подразделов 3.2.1 - 3.2.14.

Таблица 27

№	Наименование работ	Базовая цена, %	
		Проект группы объектов	Проект отдельного объекта
1.	Выводы и рекомендации	0,57	0,97

3.2.16. Техническое оформление и выпуск проектной документации

3.2.16.1. В стоимости работ настоящего подраздела учтены расходы на подготовку и оформление текста проекта, текстовых и графических приложений, печать, тиражирование и переплет.

3.2.16.2. Стоимость работ определяется по таблице 28 в процентном отношении от суммы стоимости выполняемых работ подразделов 3.2.1 - 3.2.15.

Таблица 28

№	Наименование работ	Базовая цена, %	
		Проект группы объектов	Проект отдельного объекта
1.	Техническое оформление	0,54	1,11
2.	Выпуск	1,13	2,57

3.3. Прогнозирование и моделирование условий изменения окружающей среды

3.3.1. Прогноз изменения гидрологических характеристик территории

3.3.1.1. В настоящем подразделе приведены базовые цены на следующие виды работ:

- сбор и анализ исходных данных;1702
- выполнение расчетов и графическая интерпретация полученных результатов;
- анализ результатов расчетов и разработка мероприятий;
- оформление и выпуск отчета.

3.3.1.2. Базовые цены на отдельные виды работ по прогнозированию изменения гидрологических характеристик территории приведены в таблице 29.

Таблица 29

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Сбор и анализ исходных данных (фондовых и проектных материалов, результатов инженерных изысканий)	водный объект	3102
	Выполнение расчета гидрологических характеристик:		
2.	Водоемов	га	4818
3.	Водотоков	створ	12044
4.	Графическая интерпретация полученных результатов расчетов	га/створ	1319
5.	Анализ полученных результатов расчетов гидрологических характеристик и разработка мероприятий	га/створ	1058
6.	Оформление и выпуск отчета	% от стоимости работ по пунктам 1-5	2,96%

Примечания:

1. При выполнении работ на стадии разработки проектной документации к базовым ценам пунктов 2 и 3 применяется коэффициент 0,5.

2. Стоимость работ пунктов 4 и 5 определяется пропорционально площади (га) в случае водоемов или пропорционально количеству створов в случае водотоков.

3.3.2. Прогноз изменения гидрохимических условий территории

3.3.2.1. В настоящем подразделе приведены базовые цены на следующие виды работ:

- сбор и анализ исходных данных;
- выполнение расчетов;
- анализ результатов расчетов и разработка мероприятий;
- оформление и выпуск отчета.

3.3.2.2. Базовые цены на определение гидрохимических условий территории проектирования приведены в таблице 30.

Таблица 30

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Сбор и анализ исходных данных (фондовых и проектных материалов, результатов инженерных изысканий)	водный объект	4892
2.	Расчет и нормирование предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ в водный объект	выпуск сточных вод	3935
3.	Анализ результатов расчетов и разработка мероприятий	водный объект	3666
4.	Оформление и выпуск отчета	% от стоимости работ по пунктам 1-3	3,12%

Примечания:

1. Стоимость работ пункта 1 определяется с учетом гидрографической сети (притоков).
2. Стоимость работ пункта 2 определяется пропорционально количеству водных объектов.
3. Стоимость работ пункта 3 определяется пропорционально количеству створов и источников сброса.
4. При выполнении работ на стадии разработки проектной документации к базовым ценам пунктов 2 и 3 применяется коэффициент 0,5.

3.3.3. Прогноз изменения гидрогеологических условий территории методом математического моделирования

3.3.3.1. В настоящем подразделе приведены базовые цены на следующие виды работ:

- сбор и подготовка информации о гидрогеологических параметрах (сбор материалов изысканий (исследований) прошлых лет, их копирование, состав-

ление таблиц и предварительных карт, разрезов, анализ, систематизация собранных материалов и пр.);

- геофильтрационная схематизация гидрогеологических условий (определение режима и структуры геофильтрационного потока подземных вод, обоснование граничных условий и геофильтрационных параметров потока);
- выбор расчетной схемы и расчетных параметров;
- решение задачи идентификации расчетных параметров (решение «обратной» задачи);
- выполнение расчетов прогноза;
- анализ результатов расчетов и разработка мероприятий;
- оформление и выпуск отчета.

3.3.3.2. Прогноз изменения гидрогеологических условий выполняется с использованием трехмерной модели на участок проектируемого объекта с учетом зоны его влияния на прилегающую территорию для всего вертикального разреза при плановой разбивке расчетной сетки. Размеры зоны влияния, размеры и количество расчетных блоков модели обосновываются гидрогеологическим анализом и предварительными расчетами в утвержденной программе работ по прогнозу изменения гидрогеологических условий территории. При этом при определении количества расчетных блоков умножение количества блоков в плане на количество слоев в вертикальном разрезе не допускается.

3.3.3.3. Базовые цены на выполнение прогноза изменения гидрогеоло-гических условий проектируемой (исследуемой) территории методом математического моделирования приведены в таблице 31.

Таблица 31

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
	Сбор и подготовка информации о гидрогеологическом строении, существующих и проектируемых подземных сооружениях, существующей и проектной водоподаче, гидродинамических параметрах и др.:		
1.	По горным выработкам	1 м выработки	7,4
2.	По цифровым показателям	10 цифровых значений	4,1

Продолжение таблицы 31

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
3.	По картографическим материалам	1 карта	4,2
4.	Геофильтрационная схематизация гидрогеологических условий, выбор расчетной схемы и расчетных параметров	расчетный блок	12,1
5.	Решение задачи идентификации расчетных параметров (решение «обратной» задачи)	расчетный блок	30,3
6.	Выполнение расчета прогноза	расчетный блок	13,0
7.	Графическая интерпретация и анализ результатов расчетов, разработка меро-приятий и предложений	% от стоимости работ по пунктам 1-6	11,94%
8.	Оформление и выпуск отчета	% от стоимости работ по пунктам 1-7	1,12%

Примечания:

1. Расчетный блок – единица области (модуль «расчетной сетки») территории, на которую выполняется гидрогеологический прогноз.

2. При выполнении расчета прогноза с учетом защитных мероприятий стоимость работ пункта 6 определяется пропорционально количеству рассматриваемых вариантов защитных мероприятий.

3. Стоимость работ пункта 8 включается в смету только при условии выпуска раздела отдельным томом.

3.3.4. Прогноз изменения микроклиматических условий и аэрационного режима

3.3.4.1. В настоящем подразделе приведены базовые цены на следующие виды работ:

- сбор и подготовка информации о фоновых климатических параметрах (сбор материалов метеорологических наблюдений и исследований, их копирование, обобщение, составление таблиц, анализ, систематизация собранных материалов и пр.);
- климатическая схематизация и типизация погодных условий (определение циркуляционного режима атмосферы, структуры погод, повторяемости опасных и комфортных микроклиматических условий по сезонам года и синоптическим процессам, обоснование начальных и граничных условий для последующего моделирования);
- выбор расчетных параметров и вариантов расчетов, выполнение расчетов прогноза;
- анализ результатов расчетов и разработка мероприятий;
- оформление и выпуск отчета.

3.3.4.2. Базовые цены на выполнение прогноза микроклиматических условий и аэрационного режима проектируемой территории приведены в таблице 32.

3.3.4.3. Базовые цены таблицы 32 предназначены для определения стоимости выполнения микроклиматического прогноза с учетом построения и использования математической модели изменения микроклиматических условий проектируемой (исследуемой) территории.

Таблица 32

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Сбор и подготовка информации о фоновых климатических характеристиках и гидрометеорологическом режиме территории разработки проектных предложений	проектируемый объект	1724
2.	Сбор и подготовка информации о градостроительной ситуации и микроклиматических особенностях территории (с учетом рельефа, растительности, характера опорной застройки и др.). Выбор вариантов расчетов	площадь территории разработки проекта S, га	902
3.	Создание компьютерной геометрической модели объекта	до 5 га 6 – 20 га 21 – 50 га	1803 2705 4822
4.	Выполнение прогностических расчетов методом математического моделирования по одному азимутальному направлению	один вариант расчета для площади: до 5 га 6 – 20 га 21 – 50 га	 1250 1876 2500
5.	Графическая интерпретация и анализ результатов расчетов	% от стоимости работ по пункту 4	5,4%
6.	Разработка рекомендаций и комплексной схемы климато- и ветрозащитных мероприятий	% от стоимости работ по пунктам 1-5	11,94%
7.	Оформление отчета	% от стоимости работ по пунктам 1-6	1,98%

Примечание: при площади территории свыше 50 га стоимость работ по пунктам 3 и 4 определяется при помощи метода экстраполяции.

3.3.5. Изучение и прогноз изменения гидрогеохимического режима территории

3.3.5.1. Прогноз изменения гидрогеохимического режима территории выполняется на основе прогноза изменения гидрогеологических условий, который оценивается по таблице 33.

3.3.5.2. В настоящем подразделе приведены базовые цены на следующие виды работ:

- сбор, подготовка и анализ информации о гидрогеохимических условиях (сбор материалов изысканий (исследований) прошлых лет, их копирование, составление таблиц и предварительных карт, разрезов, систематизация собранных материалов и др.);
- схематизация гидрогеохимических условий (определение источников и режима поступления, переноса загрязняющих веществ в зоне аэрации и водоносных горизонтах, обоснование выбора граничных условий, миграционных параметров пород и загрязняющих веществ);
- выбор расчетной схемы и расчетных параметров, математическое моделирование существующего гидрогеохимического режима объекта;
- выполнение прогнозных расчетов изменения гидрогеохимического режима;
- анализ результатов расчетов и разработка мероприятий по предотвра-щению негативных изменений гидрогеохимических условий;
- оформление и выпуск отчета.

3.3.5.3. Базовые цены на выполнение прогноза гидрогеохимического режима проектируемой территории приведены в таблице 33.

3.3.5.4. Базовые цены таблицы 33 предназначены для определения стоимости выполнения гидрогеохимического прогноза с учетом и без учета построения математической модели изменения гидрогеологических условий проектируемой (исследуемой) территории.

Таблица 33

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
	Сбор, подготовка и анализ информации о гидрогеохимических условиях, существующих и проектируемых источниках загрязнения подземных вод, результаты опытно-миграционных исследований, геомиграционных параметрах и др.:		
1.	По количеству прогнозируемых компонентов	1 компонента	2043
2.	По цифровым показателям	10 цифровых значений	454
3.	Схематизация гидрогеохимических условий, выбор расчетной схемы и расчетных параметров	расчетный блок	6,0
4.	Решение задачи идентификации расчетных параметров (решение «обратной» задачи)	расчетный блок	15,0
5.	Выполнение расчета прогноза	расчетный блок	6,6
6.	Графическая интерпретация и анализ результатов расчетов, разработка мероприятий и предложений	% от стоимости работ по пунктам 1-5	11,94%
7.	Оформление и выпуск отчета	% от стоимости работ по пунктам 1-6	1,12%

Примечания:

1. Область прогнозирования изменения гидрогеохимического режима совпадает с областью прогнозирования гидрогеологического режима.

Прогнозируемые компоненты – компоненты химического и микробиологического состава грунтов и подземных вод по данным опробования в горных выработках во всей области прогнозирования.

Цифровые показатели для гидрогеохимических расчетов – значения концентраций прогнозируемых компонентов в грунтах, поверхностных, инфильтрационных и подземных водах, природных и техногенных источниках.

Расчетный блок гидрогеохимической модели совпадает с расчетным блоком гидрогеологической модели.

2. При выполнении расчета прогноза с учетом защитных мероприятий стоимость работ пункта 5 определяется пропорционально количеству рассматриваемых вариантов защитных мероприятий и расчетных блоков.

3.3.6. Прогноз изменения напряженно-деформированного состояния грунтовых массивов

3.3.6.1. В настоящем подразделе приведены базовые цены на следующие виды работ:

- сбор, подготовка и анализ информации об инженерно-геологических условиях территории (сбор материалов изысканий (исследований) прошлых лет,

их копирование составление таблиц и предварительных карт, разрезов, систематизация собранных материалов и др.);

- геотехническая схематизация (распределение инженерно-геологических элементов, анализ проектных нагрузок, проекта организации строительства, обоснование граничных условий, выбор деформационных параметров грунтов и строительных материалов);

- выбор расчетной схемы и расчетных параметров, выполнения геотехнических расчетов;

- анализ результатов расчетов и разработка мероприятий по предотвра-щению негативных изменений напряженно-деформированного состояния грунтовых массивов;

- оформление и выпуск отчета.

3.3.6.2. Базовые цены на выполнение прогноза напряженно-деформированного состояния грунтового массива на проектируемой территории приведены в таблице 34.

3.3.6.3. Базовые цены таблицы 34 предназначены для определения стоимости выполнения расчета напряжений и деформаций в грунтовом массиве в одно-, двух- и трехмерной постановках.

Таблица 34

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
	Сбор, подготовка и анализ информации о геологическом строении, существующих и проектируемых подземных сооружениях, существующих и проектных нагрузках, деформационных параметрах и др.:		
1.	По горным выработкам	1 м выработки	7,4
2.	По цифровым показателям	10 цифровых значений	4,1
3.	Геотехническая схематизация геологических условий и проектных решений, выбор расчетной схемы и расчетных параметров	расчетный блок	12,1
4.	Расчет напряжений и деформаций в одномерной постановке (метод послойного суммирования)	расчетный блок	49,9
5.	Оценка устойчивости техногенных и естест-венных откосов	расчетный блок	13,6

Продолжение таблицы 34

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
6.	Расчет напряженно-деформированного состояния системы «основание-фундамент-сооружение» в условиях плоской и осесимметричной задач методом конечных элементов	расчетный блок	13,6
7.	Расчет напряженно-деформированного состояния системы «основание-фундамент-сооружение» при динамических нагрузках (гармонических, импульсных, сейсмических) в условиях плоской и осесимметричной задач методом конечных элементов	расчетный блок	35,2
8.	Расчет напряженно-деформированного состояния системы «основание-фундамент-сооружение» в условиях трехмерной задачи методом конечных элементов	расчетный блок	13,6
9.	Графическая интерпретация и анализ результатов расчетов, разработка мероприятий и предложений по предотвращению негативных изменений напряженно-деформированного состояния грунтовых массивов	% от стоимости работ по пунктам 1-8	11,94%
10.	Оформление и выпуск отчета	% от стоимости работ по пунктам 1-9	1,12%

Примечания:

1. Геотехнический расчет выполняется на участок проектируемого объекта и зону его влияния на прилегающую территорию, размеры которой определяются в соответствии с СП 22.13330.2011.

Цифровые показатели для геотехнических расчетов – гипсометрические отметки рельефа и геологических слоев, физико-механические параметры инженерно-геологических элементов, нагрузки от существующих и проектируемых зданий и сооружений, отметки уровней подземных вод.

Расчетный блок – единица области (модуль «расчетной сетки»), на которую выполняется геотехнический расчет.

Размеры зоны влияния, размеры и количество расчетных блоков модели обосновываются анализом и предварительными расчетами в утвержденной программе работ. При этом при определении количества расчетных блоков умножение количества блоков в плане на количество слоев в вертикальном разрезе не допускается.

2. При выполнении расчета прогноза при необходимости разработки защитных мероприятий стоимость работ пунктов 4–8 определяется пропорционально количеству рассматриваемых вариантов защитных мероприятий и расчетных блоков.

3. В случае возникновения разногласий при определении стоимости работ по данной методике результаты расчетов стоимости работ должны подтверждаться нормируемыми трудозатратами исполнителей.

3.3.7. Оценка геологических опасностей и рисков

3.3.7.1. Оценка геологических опасностей и рисков на проектируемой территории выполняется на основе анализа геологических условий, прогноза изменения гидрогеологических условий, расчетов напряженно-деформированного состояния, данных государственного мониторинга режима подземных вод и опасных геологических процессов с учетом параметров проектируемого объекта.

3.3.7.2. В настоящем подразделе приведены базовые цены на следующие виды работ:

- сбор, анализ и подготовка информации об инженерно-геологических условиях территории (сбор материалов изысканий (исследований) прошлых лет, их копирование, составление таблиц и предварительных карт, разрезов, систематизация собранных материалов и пр.);
- инженерно-геологическая схематизация (распределение инженерно-геологических элементов, анализ проектных нагрузок, проекта организации строительства, обоснование граничных условий, выбор деформационных параметров грунтов и строительных материалов);
- выбор расчетной схемы и расчетных параметров, выполнение оценки геологических опасностей и рисков;
- анализ результатов расчетов и разработка мероприятий;
- оформление и выпуск отчета.

3.3.7.3. Оценка геологических опасностей и рисков на проектируемой территории выполняется методами экспертной оценки, методом оценки ущербов и потерь, методом картографирования опасности воздействия геологических процессов, методами математического моделирования напряженно-деформированного состояния грунтовых массивов.

3.3.7.4. Базовые цены на выполнение оценки геологических опасностей и рисков на проектируемой территории методом экспертной оценки, методом оценки ущербов и потерь и методом картографирования опасности воздействия геологических процессов приведены в таблице 35. Базовые цены на выполнение

математического моделирования напряженно-деформированного состояния грунтовых массивов приведены в таблице 34.

3.3.7.5. Базовые цены таблицы 35 предназначены для определения стоимости выполнения оценки геологических опасностей и рисков в региональной и локальной постановке.

Региональная оценка геологических опасностей и рисков выполняется для округов, районов и кварталов в составе проектов планировки и проекта застройки.

Локальная оценка геологических опасностей и рисков выполняется для отдельных зданий и сооружений.

3.3.7.6. На стадии проектирования выполняется повторная оценка геологических опасностей и рисков с учетом проектных решений по объекту и мероприятий по предупреждению природных чрезвычайных ситуаций.

3.3.7.7. Стоимость полевых изысканий, необходимых для обоснования мероприятий по снижению геологических рисков, определяется по соответствующим сборникам базовых цен на инженерные изыскания.

Таблица 35

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
	Сбор, подготовка и анализ информации о геологическом строении, существующих и проектируемых подземных сооружениях, существующих и проектных нагрузках, деформационных параметрах и др.		
1.	По горным выработкам	1 м выработки	7,4
2.	По цифровым показателям	10 цифровых значений	4,1
3.	Инженерно-геологическая схематизация геологических условий и проектных решений, выбор расчетной схемы и расчетных параметров	расчетный блок	12,1
4.	Экспертная оценка возможности активизации опасных геологических процессов	расчетный блок	5,7
5.	Оценка геологических рисков методом оценки ущербов и потерь	расчетный блок	34,7
6.	Оценка геологических рисков на основе карты опасности воздействия геологических процессов	расчетный блок	34,7
7.	Разработка рекомендаций по предупреждению природных чрезвычайных ситуаций	расчетный блок	8,2

Продолжение таблицы 36

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
8.	Графическая интерпретация и анализ результатов расчетов, разработка мероприятий и предложений	% от стоимости работ по пунктам 1-7	11,94%
9.	Оформление и выпуск отчета	% от стоимости работ по пунктам 1-8	1,12%

Примечания:

1. Оценка геологических опасностей и рисков выполняется на участок проектируемого объекта и на зону его влияния на прилегающую территорию.

Цифровые показатели для оценки геологических опасностей и рисков – гипсометрические отметки рельефа и геологических слоев, физико-механические параметры инженерно-геологических элементов, нагрузки от существующих и проектируемых зданий и сооружений, уровни и химические составы подземных вод.

Расчетный блок – единица области (модуль «расчетный сетки»), на которую выполняется оценка геологических опасностей и рисков.

Размеры зоны влияния, размеры и количество расчетных блоков модели обосновываются анализом и предварительными расчетами в утвержденной программе работ. При этом при определении количества расчетных блоков умножение количества блоков в плане на количество слоев в вертикальном разрезе не допускается.

2. При выполнении расчета прогноза с учетом защитных мероприятий стоимость работ пункта 4-7 определяется пропорционально количеству рассматриваемых вариантов защитных мероприятий.

3. В случае возникновения разногласий при определении стоимости работ по данной методике результаты расчетов стоимости работ должны подтверждаться нормируемыми трудозатратами исполнителей.

3.3.8. Оценка воздействия планируемой деятельности на особо охраняемые природные территории (в случае размещения объекта на охраняемой природной территории, либо наличия совместных границ)

Таблица 36

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Инвентаризация природных и природно-антропогенных объектов в пределах особо охраняемой природной территории, прилегающих к границам участков проектируемых объектов	га	1386
2.	Составление карт растительного и животного мира	га	800
3.	Оценка состояния природных и природно-антропогенных объектов и (или) отдельных компонентов природной среды	компонент (объект)	932
4.	Определение допустимых антропогенных нагрузок (по каждому фактору антропогенного воздействия)	фактор воздействия	844

Продолжение таблицы 36

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
5.	Оценка воздействия проектируемого объекта на природные и природно-антропогенные объекты и (или) отдельные компоненты природной среды с учетом допустимой антропогенной нагрузки	фактор воздействия	1214
6.	Оценка изменения условий обитания растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу города Москвы, в результате эксплуатации объекта и расчет ущерба от возможной утраты их мест обитания	краснокнижное животное/ растение	349
7.	Определение мероприятий по снижению негативного воздействия на природные и природно-антропогенные объекты, компоненты природной среды; по компенсации антропогенной нагрузки и обеспечению сохранения биоразнообразия особо охраняемой природной территории	% от стоимости работ по пунктам 1-6	11,94
8.	Оформление и выпуск отчета	% от стоимости работ по пунктам 1-7	1,12%

Примечание: стоимость работ пункта 8 включается в смету только в случаях, когда заданием на проектирование (техническим заданием) предусмотрен выпуск раздела отдельным томом.

4. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ГОРОДСКИХ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

4.1. Настоящая Методика включает в себя базовые цены на проекти-рование комплекса мероприятий по рекультивации городских нарушенных территорий, в том числе свалок, в следующем составе:

- натурные обследования предполагаемых к рекультивации городских нарушенных территорий;
- сбор и анализ исходных данных;
- расчет технико-экономических показателей различных вариантов рекультивации (при включении в техническое задание);
- разработка инженерных мероприятий при рекультивации городских нарушенных территорий;
- разработка проекта рекультивации территории.

4.2. Базовыми ценами на проектные работы по рекультивации городских нарушенных территорий не учтены следующие виды работ:

- проектирование инженерной подготовки территории;
- разработка мероприятий по охране окружающей среды;
- гидрогеологическое моделирование;
- проектирование строительного водопонижения;
- проектирование перекладки, прокладки и выноса инженерных сетей и коммуникаций;
- проектирование дорог и АСУД;
- проектирование подпорных и ограждающих стен в грунте;
- обмерные работы зданий и сооружений, подлежащих сносу;
- проектирование сноса строений и зданий ;
- проектирование очистных сооружений;
- расчёт напряжённо-деформируемого состояния грунтов.

4.3. Состав проектных работ, необходимых для выполнения рекультивации городских нарушенных территорий, в том числе свалок, определяется

в соответствии с требованиями государственных стандартов и действующих нормативных документов.

4.4. Базовая стоимость проектных работ рассчитывается как сумма базовых стоимостей отдельных видов работ по рекультивации городских нарушенных территорий по следующей формуле:

$$\mathbf{C_{(б)}} = (\sum_{i=1}^{n} \mathbf{Ц_{(б)i}} \times \mathbf{S_{пл}} \times \prod_{i=1}^{n} \mathbf{К_i}) + \mathbf{Ц_{(б)инж}} + \mathbf{C_{(б)обс}}, \qquad (4.1)$$

где

$\mathbf{C_{(б)}}$ – базовая стоимость проектных работ (руб.);

$\mathbf{Ц_{(б)i}}$ – базовые цены на отдельные виды работ по рекультивации (руб.) – приведены в таблицах 40, 41, 43);

$\mathbf{S_{пл}}$ – площадь рекультивируемой территории (га);

$\prod_{i=1}^{n} \mathbf{К_i}$ – произведение поправочных коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы и условия проектирования. Произведение всех коэффициентов ПК, за исключением коэффициента на величину рекультивируемой площади $K_{тер}$, не должно превышать значения 2,0;

$\mathbf{Ц_{(б)инж}}$ – базовая цена на разработку инженерных мероприятий (руб.) – определяется по таблице 42;

$\mathbf{C_{(б)обс}}$ – базовая стоимость натурных обследований территории – определяется согласно подразделу 5.1.1.

4.5. Базовые цены таблиц 40, 41, 43 рассчитаны на 1 га рекультивированной территории.

При площади рекультивируемой территории свыше 1 га величина базовой цены умножается на площадь рекультивации.

При этом применяются следующие поправочные коэффициенты на величину площади рекультивируемой территории согласно таблице 37.

Таблица 37

$S_{пл}$	до 1 га	до 3 га	до 6 га	до 10 га	до 15 га	св.15 га
$K_{тер}$	1,0	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65

4.6. При расчете базовой стоимости проектных работ необходимо также учитывать объем свалочных грунтов, приходящихся на 1 га рекультивируемой территории.

Коэффициенты, учитывающие этот фактор, приведены в таблице 38.

Таблица 38

Объем свалочных грунтов на 1 га территории (тыс.м^3/га)	до 0,5	до 10,0	до 25,0	до 50,0	до 75,0	до 100,0	св.100,0
$K_{об}$	0,85	1,0	1,10	1,15	1,25	1,35	1,40

Примечание: коэффициенты таблицы применяются к базовым ценам таблиц 41 и 43.

4.7. Территория рекультивации характеризуется следующими классами нарушенных территорий:

- территории со сложным рельефом (овраги, крутые склоны, карьеры и др.);
- территории со сложными гидрогеологическими условиями;
- территории с повышенной газогенерацией (участки стихийных свалок, сложенных насыпными грунтами с примесью строительного мусора и бытовых отходов);
- территории с почвами (грунтами), загрязнёнными неорганическими и органическими веществами;
- территории с высокой эпидемической опасностью;
- участки с превышением контрольных уровней радиационного загрязнения;
- территории с содержанием летучих токсичных веществ;
- территории с размещением осадка сточных вод (поля аэрации);
- территории захоронения промышленных отходов.

4.8. При проектировании рекультивации городских нарушенных территорий, в том числе свалок, используется пять категорий сложности проектирования:

I категория – территории, характеризующиеся наличием одного класса нарушенности;

II категория – территории, характеризующиеся наличием двух классов нарушенности;

III категория – территории, характеризующиеся наличием трёх классов нарушенности;

IV категория – территории, характеризующиеся наличием четырёх классов нарушенности;

V категория – территории, характеризующиеся наличием пяти и более классов нарушенности.

За нормативный уровень принята III категория сложности проектирования рекультивации городских нарушенных территорий, в том числе свалок.

При определении базовой цены объектов, отнесенных к другим категориям сложности, к базовым ценам применяются коэффициенты:

- для I категории сложности $К_{сл} = 0,75$;
- для II категории сложности $К_{сл} = 0,85$;
- для IV категории сложности $К_{сл} = 1,15$;
- для V категории сложности $К_{сл} = 1,25$.

4.9. Корректирующие коэффициенты, учет которых необходим при определении стоимости проектных работ по рекультивации городских нарушенных территорий, приведены в таблице 39.

Таблица 39

№	Спецификация проектирования	Коэффициенты
1.	Объект расположен в пределах 3-его транспортного кольца	1,10
2.	Наличие водных объектов (пруд, река, река в коллекторе)	1,10
3.	Увязка проектных решений с проектами застройки, строительства отдельных объектов, инженерных коммуникаций и транспортной инфраструктуры (при включении в техническое задание)	1,15
4.	Наличие высоковольтных линий электропередач	1,15

Примечание: коэффициенты таблицы применяются к базовым ценам таблиц 41 и 43.

4.10. При разработке проектной документации на этапы строительства (пусковые комплексы) стоимость проектирования этапа увеличивается на 5% от стоимости проектных работ комплекса.

5. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ГОРОДСКИХ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

5.1. Натурные (рекогносцировочные) обследования

5.1.1. При разработке проектов рекультивации городских нарушенных территорий, в том числе свалок, проводятся следующие виды натурных обследований:

- маршрутные наблюдения (осмотр участка обследования и прилегающей к нему территории, сбор опросных сведений, визуальная оценка рельефа, выявление источников и описание визуальных факторов загрязнений, выявление проблемных территорий);
- обследование объектов неблагоприятного техногенного воздействия на окружающую среду (визуальный осмотр, выявление и описание источников техногенного воздействия, получение первичных исходных данных);
- обследование водных объектов и прилегающих к ним территорий (визуальное и метрологическое определение гидрологических параметров).

Стоимость проведения данных натурных обследований учтена в стоимости натурных обследований, выполняемых для разработки мероприятий по охране окружающей среды (таблица 2 Сборника, пункты 1, 3 и 4).

5.2. Сбор и анализ исходных данных

5.2.1. В базовых ценах по данному подразделу учитываются затраты на выполнение следующих видов работ:

- сбор и анализ архивных и справочных материалов;
- камеральная обработка результатов натурного обследования территории;
- эколого-градостроительный анализ исходных данных;
- анализ результатов инженерно-геологических изысканий и условий территории;
- анализ результатов инженерно-экологических изысканий;
- анализ дендроплана и перечетной ведомости;
- выявление источников загрязнения территории;

- выявление подлежащих выводу предприятий и организаций, и подлежащих сносу зданий и сооружений.

5.2.2. Базовые цены по разделу «Сбор и анализ исходных данных» приведены в таблице 40.

Таблица 40

№	Наименование работ	Перспективное функциональное назначение территории	Базовая цена (руб.)
1.	Сбор и анализ архивных и справочных материалов, результатов инженерных изысканий и натурных обследований с эколого-градостроительным анализом	жилая и общественная	7621
		природно-рекреационная	6570
		производственная	5189
2.	Выявление характеристики нарушенности территории и источников её загрязнения	жилая и общественная	3971
		природно-рекреационная	3105
		производственная	2432

5.3. Расчет технико-экономических показателей различных вариантов рекультивации (при включении в техническое задание)

5.3.1. При расчете технико-экономических показателей различных вариантов рекультивации необходимо учитывать:

- местоположение и современное использование территории;
- геолого-геоморфологические и гидрогеологические условия;
- водоприток и котлован;
- характеристику состава грунтового массива и рекомендаций рекультивации;
- глубину и площадь выемки загрязненных грунтов;
- методы удаления загрязненных грунтов и их объемы;
- необходимость выделения очередей, пусковых комплексов и этапов рекультивации;
- необходимость проведения инженерной подготовки;
- необходимость осушения территории на период проведения работ по рекультивации;
- необходимость выноса инженерных коммуникаций;
- мероприятия по сохранению инженерных коммуникаций;

- планировку территории;
- расчет объемов земляных работ;
- предложения по вариантам рекультивации и дальнейшему освоению территории.

Таблица 41

№	Наименование работ	Перспективное функциональное назначение территории	Базовая цена (руб.)
1.	Расчет технико-экономических показателей различных вариантов рекультивации (при включении в техническое задание)	жилая и общественная	54921
		природно-рекреационная	46040
		производственная	36481

Примечание: при наличии на проектируемой территории радиационного загрязнения к базовым ценам применяется коэффициент 1,2.

5.4. Разработка инженерных мероприятий при рекультивации городских нарушенных территорий

5.4.1. Разработка инженерных мероприятий при рекультивации городских нарушенных территорий применяется при необходимости и включает в себя:

- проектирование защитных экранов;
- проектирование газодренажных траншей;
- проектирование мероприятий для инженерных коммуникаций.

Таблица 42

№	Наименование работ		Базовая цена (руб.)
1.	Разработка инженерных мероприятий по рекультивации городских нарушенных территорий	проектирование защитных экранов	23224
		проектирование газодренажных траншей	24705
		проектирование мероприятий для инженерных коммуникаций	20423

5.4.2. При определении базовой стоимости работ по рекультивации территории к базовой цене разработки инженерных мероприятий (таблица 42) корректирующие коэффициенты, учитывающие усложняющие (упрощающие) факторы проектирования, не применяются.

5.5. Разработка проекта рекультивации территории

5.5.1. Базовые цены на разработку проекта рекультивации территории приведены в таблице 43.

Таблица 43

№	Наименование работ	Перспективное функциональное назначение территории	Базовая цена (руб.)
1.	Разработка проекта рекультивации территории	жилая и общественная	335892
		природно-рекреационная	287350
		производственная	231004

5.5.2. Базовыми ценами таблицы 43 учтена разработка проекта рекультивации территории в составе, приведенном в таблице 44.

Таблица 44

Состав проекта рекультивации территории

№	Наименование работы	Доля
1.	Пояснительная записка	0,075
2.	Генеральный план на геоподоснове	0,082
3.	Картограмма земляных работ по выемке загрязнённых грунтов	0,205
4.	Картограмма земляных работ по обратной засыпке	0,164
5.	Схема существующих сетей (сохраняемых и перекладываемых)	0,041
6.	Схема организации рельефа территории с оптимальными объемами	0,082
7.	Карта фактического материала	0,041
8.	Разрезы	0,082
9.	Технологические схемы	0,082
10.	Разработка сметной документации	0,041
11.	Проект организации работ по рекультивации	0,105
	Итого:	**1,0**

Примечания:

1. Подготовка пояснительной записки включает в себя:
- обоснование выбранного проектного решения по рекультивации;
- разработка технологии и последовательности проведения рекультивационных работ;
- совмещение разработанных инженерных решений и земляных работ при проведении работ по рекультивации;
- организация контроля качества рекультивационных работ по видам негативного воздействия на природную среду (воздушная среда, почвы, водная среда и т.д.), разработка программы экологического мониторинга;
- технико-экономические показатели проекта.

2. В проекте организации работ по рекультивации городских нарушенных территорий разрабатываются сроки и общие положения по строительству, методы производства работ, потребность в строительных механизмах, потребность в строительных кадрах, объемы выполняемых работ.

5.5.3. При разработке проекта рекультивации в сокращенном объеме к базовым ценам таблицы 43 применяется корректирующий коэффициент $К_{ср}$, учитывающий степень полноты выполнения работ.

Значение коэффициента определяется по формуле:

$$\mathbf{К_{ср} = \Sigma Д_i \times К_{кi}}, \qquad (5.1)$$

где

$\mathbf{Д_i}$ – доля отдельных видов работ в стоимости проекта рекультивации (согласно таблице 44);

$\mathbf{К_{ki}}$ – степень полноты проработки отдельных видов работ (определяется в техническом задании или по согласованию с заказчиком).

6. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАБОТ ПО ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ, РАЗРАБОТКЕ ДЕНДРОПЛАНОВ И СОСТАВЛЕНИЮ ПЕРЕЧЕТНЫХ ВЕДОМОСТЕЙ

6.1. В настоящей Методике представлены базовые цены на работы, выполняемые при дендрологическом обследовании, разработке дендропланов и составлении перечетных ведомостей:

- составление инвентаризационного плана и инвентаризационной ведомости;
- составление заключения по составу инвентаризационного плана;
- натурное обследование зеленых насаждений на участке с фотофиксацией;
- разработка рекомендаций по уточнению проектных решений по результатам натурного обследования;
- разработка дендроплана;
- составление перечетной ведомости (включая расчет компенсационных платежей).

6.2. Исходными данными, на основании которых проектные организации осуществляют дендрологическое обследование, разработку дендроплана и составление перечетной ведомости, являются представленные заказчиком инвентаризационный план, инвентаризационная ведомость, инженерно-топографический план, выполненный в масштабе М 1:500 с нанесенными подземными инженерными коммуникациями и подеревной съемкой и (или) строительный генеральный план в масштабе 1:500.

Подеревная съемка и (или) разработка инвентаризационного плана и инвентаризационной ведомости осуществляется проектной организацией при отсутствии этих работ в составе отчета инженерно-геодезических изысканий. Стоимость выполнения данных работ определяется дополнительно по таблице 46 настоящего Сборника и включается в стоимость изыскательских работ.

6.3. Базовыми ценами Методики не учтены следующие дополнительные работы:

- работы по подбору участков и разработка проектов компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений;
- пометка вырубаемых, пересаживаемых и сохраняемых деревьев;
- корректировка сданной Заказчику перечетной ведомости, связанная с вновь введенными требованиями ДПиООС и внесением изменений в программные средства;
- определение мест пересадок деревьев.

Стоимость дополнительных работ определяется по соответствующим нормативно-методическим документам с учетом коэффициента на состав выполняемых работ или по трудозатратам.

6.4. Базовая стоимость работ по дендрологическому обследованию, разработке дендропланов и составлению перечетных ведомостей определяется по формуле:

$$\mathbf{С_{(б)} = Ц_{(б)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i}, \qquad (6.1)$$

где

$\mathbf{Ц_{(б)}}$ – базовая цена (руб.) – принимается по таблицам раздела 7;

$\prod_{i=1}^{n} \mathbf{К_i}$ – произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы, влияющие на трудоемкость работ. Произведение всех коэффициентов $К_i$ не должно превышать значения 2,0

6.5. Базовые цены раздела 7 рассчитаны на 1 га обследуемой территории.

При площади участка территории до 0,5 га стоимость определяется из расчета на 1 га с применением коэффициента 0,75.

При площади участка территории от 0,5 га до 1 га стоимость определяется из расчета на 1 га с применением коэффициента 0,85.

При площади участка территории свыше 1 га величина базовой цены умножается на площадь участка территории. При этом к базовой цене

при площади участка от 20,0 до 50,0 га применяется коэффициент 0,9; свыше 50 га – коэффициент 0,8.

6.6. Значения базовых цен рассчитаны с учетом категории сложности обследуемых участков.

Таблица 45

Описание категорий сложности обследуемых участков

№	Категория сложности	Характеристика участка
1.	I категория	2-3 породы древесных насаждений, без перепадов рельефа, проходимость участка хорошая, дорожно-тропиночная сеть развита, имеются хорошие ориентиры для привязки элементов территории и зеленых насаждений, количество деревьев до 50 шт./га
2.	II категория	3-5 пород древесных насаждений, незначительные перепады рельефа, дорожная сеть частично отсутствует, проходимость участка средняя, количество деревьев 51-100 шт./га
3.	III категория	Более 5 пород древесных насаждений, рельеф сильно пересечен, есть участки труднодоступные для посещения (овраги, заболоченная местность), ясные ориентиры для привязки на местности отсутствуют, количество деревьев более 100 шт./га

Примечания:

1. Категорию сложности участка следует устанавливать по какой-либо отдельной характеристике, относящейся к более сложной категории.
2. При наличии на обследуемом участке кустарников, при расчете количества деревьев 5 кустарников приравниваются к одному дереву.

6.7. При отсутствии на участке застройки зеленых насаждений он относится к I категории сложности, и в этом случае общая базовая цена определяется суммированием базовых цен таблиц 46-49 с применением коэффициента 0,5.

7. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАБОТЫ ПО ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ, РАЗРАБОТКЕ ДЕНДРОПЛАНОВ И СОСТАВЛЕНИЮ ПЕРЕЧЕТНЫХ ВЕДОМОСТЕЙ

Таблица 46

Составление инвентаризационного плана и инвентаризационной ведомости

№	Категория сложности участка	Базовая цена (руб./га)
	Полевые работы	
1.	I категория	4074
2.	II категория	6111
3.	III категория	8148
	Камеральные работы	
1.	I категория	2546
2.	II категория	4752
3.	III категория	6620

Примечания:

1. Данная работа выполняется проектной организацией при условии отсутствия инвентаризационного плана и инвентаризационной ведомости в составе отчета инженерно-геодезических изысканий.

2. В базовых ценах таблицы не учтены геодезические работы, их стоимость определяется по соответствующим сборникам.

3. При выполнении полевых работ в зимнее время и распутицу (с 20 октября по 31 марта) применяется коэффициент 1,15.

Таблица 47

Составление заключения по составу инвентаризационного плана

№	Категория сложности участка	Базовая цена (руб./га)
1.	I категория	680
2.	II категория	1697
3.	III категория	2038

Таблица 48

Натурное обследование участка для разработки дендроплана и составления перечетной ведомости

№	Категория сложности участка	Базовая цена (руб./га)
1.	I категория	2371
2.	II категория	5030
3.	III категория	8099

Примечания:

1. При натурном обследовании участков в зимнее время и распутицу (с 20 октября по 31 марта) применяется коэффициент 1,15.

2. В случае разработки инвентаризационного плана и инвентаризационной ведомости проектной организацией натурные обследования для разработки дендроплана и составления перечетной ведомости не проводятся.

3. В случае проведения работ по натурному обследованию для разработки дендроплана и составления перечетной ведомости на участок, признанный пригодным для компенсационного озеленения и по которому на этапе подбора проводилось предварительное натурное обследование, к базовой цене по таблице 47 применяется понижающий коэффициент 0,75 при условии выполнения работ силами одной организации.

4. В базовых ценах на натурное обследование учтены работы по фотофиксации.

Таблица 49

Разработка рекомендаций по уточнению проектных решений в результате натурного обследования участка

№	Категория сложности участка	Базовая цена (руб./га)
1.	I категория	680
2.	II категория	1697
3.	III категория	2038

Таблица 50

Разработка дендроплана

№	Категория сложности участка	Базовая цена (руб./га)
1.	I категория	1358
2.	II категория	2207
3.	III категория	2495

Таблица 51

Составление перечетной ведомости

№	Категория сложности участка	Базовая цена (руб./га)
1.	I категория	1527
2.	II категория	2546
3.	III категория	4074

8. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАБОТ ПО ПОДБОРУ УЧАСТКОВ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИОННОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ И ПОД ПЕРЕСАДКУ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

8.1. Подбор участков для компенсационного озеленения и (или) под пересадку зеленых насаждений включает работы, перечень и последовательность выполнения которых представлены в таблице 52.

Таблица 52

Наименование работ	Определение стоимости
Обязательные	
Сбор, анализ и обработка архивных и справочных материалов, информационных баз данных с целью выявления участков, потенциально пригодных для компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений	На основании таблицы 53, 54 настоящего Сборника
Предварительное натурное обследование выявленных потенциальных участков на соответствие целям компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений (включая анализ результатов обследования и фотофиксацию)	На основании таблицы 55 настоящего Сборника
Формирование перечня адресов и границ участков, потенциально пригодных для компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений	На основании таблицы 56 настоящего Сборника
Разработка ситуационных планов (в масштабе 1:2000) с нанесением границ участков, потенциально пригодных для компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений	Сборник 7.1 «Комплексное благоустройство территорий, крыш и других искусственных оснований»
Анализ инженерно-топографических планов на подобранные участки с определением количества зеленых насаждений, которое возможно высадить на участке, с указанием породного и возрастного состава	На основании таблицы 57 настоящего Сборника
Оформление и выпуск заключения по участкам компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений	На основании таблицы 58 настоящего Сборника
При необходимости (при условии включения в задание на проектирование)	
Анализ и оценка дендрологической части проекта строительства (реконструкции)	На основании таблицы 53 настоящего Сборника
Разработка инженерно-топографических планов участков, геоподосновы (масштаба 1:500 с подземными коммуникациями, линиями градостроительного регулирования и крас-ными (проектными) отметками)	На основании «Справочника базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания»

Продолжение таблицы 52

Наименование работ	Определение стоимости
Проведение инвентаризации зеленых насаждений на участках, признанных пригодными для целей КО и пересадки зеленых насаж-дений, с составлением инвентаризационного плана и инвентаризационной ведомости	На основании таблицы 46 настоящего Сборника
Инженерно-экологические изыскания (в соответствии с программой производства работ, согласованной Роспотребнадзором по г.Москве)	На основании «Справочника базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства»

8.2. Базовая стоимость работ по подбору участков для компенсационного озеленения и (или) под пересадку зеленых насаждений определяется по формуле:

$$\mathbf{С_{(б)} = Ц_{(б)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i}, \qquad (8.1)$$

где

$\mathbf{Ц_{(б)}}$ – базовая цена (руб.) – принимается по таблицам раздела 9;

$\prod_{i=1}^{n} \mathbf{К_i}$ – произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы, влияющие на трудоемкость работ. Произведение всех коэффициентов $К_i$ не должно превышать значения 2,0.

9. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАБОТЫ ПО ПОДБОРУ УЧАСТКОВ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИОННОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ И ПОД ПЕРЕСАДКУ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

9.1. Анализ и оценка дендрологической части проекта строительства (реконструкции)

Таблица 53

№	Наименование работ	Базовая цена, руб.
1.	Анализ и оценка дендрологической части проекта строительства (реконструкции)	1082

Примечание: при выполнении работ по разработке дендрологической части проекта и по подбору участков компенсационного озеленения силами одной организации данная таблица не применяется.

9.2. Сбор, анализ и обработка архивных и справочных материалов, информационных баз данных с целью выявления участков, потенциально пригодных для компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений

Таблица 54

№	Наименование работ	Базовая цена, руб.
1.	Сбор, анализ и обработка исходных, архивных и справочных материалов (данных)	3920

9.3. Предварительное натурное обследование потенциальных участков на соответствие целям компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений (с фотофиксацией)

Таблица 55

№	Категория сложности участка	Базовая цена, руб./га
1.	I категория	1670
2.	II категория	3234
3.	III категория	5039

Примечания:

1. Стоимость определяется пропорционально площади участков.

2. При обследовании участков в зимнее время и распутицу (с 20 октября по 31 марта) применяется коэффициент 1,15.

3. В базовых ценах на натурное обследование учтены работы по фотофиксации и анализу результатов натурного обследования участков на соответствие целям компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений.

9.4. Формирование перечня адресов и границ участков, потенциально пригодных для компенсационного озеленения (КО) и пересадки зеленых насаждений

9.4.1. Базовая цена данного вида работ принимается по таблице 56 на основании формулы:

$$\mathbf{Ц_б = а + в \times X,} \qquad (9.1)$$

где

а – постоянная величина, выраженная в руб.;

в – постоянная величина, имеющая размерность руб. на 1 участок;

X – количество участков для компенсационного озеленения и пересадки.

Таблица 56

№	Наименование работ	Натуральный показатель, X	Параметры базовой цены	
			а, руб.	в, руб./участок
1.	Формирование перечня адресов и границ участков, потенциально пригодных для КО и пересадки зеленых насаждений, включая вариантный подбор участков для КО	до 5	2732,0	-
		от 5 до 10	968,0	352,8
		от 10 до 20	1186,0	331,0
		от 20 до 50	5986,0	91,0
		свыше 50	10536,0	-

9.4.2. В состав работ входят:

- систематизация границ и параметров участков территорий, установ-ленных или предполагаемых к установлению документацией по планировке или иной градостроительной документацией;

- анализ действующей градостроительной документации территори-ального планирования;

- анализ оформленных земельно-правовых отношений;

- анализ кадастровой информации в части наличия разработанной и утвержденной документации по отводам участков;

- анализ структуры линий градостроительного регулирования;

- предварительный анализ структуры улично-дорожной сети и инженерных коммуникаций;

- анализ полученных данных и выявление резервных территорий под компенсационное озеленение;

- определение варианта планировочного решения с формированием окончательного предложения по участкам компенсационного озеленения с учетом необходимых требований.

9.5. Анализ инженерно-топографических планов на подобранные участки с определением количества зеленых насаждений, которое возможно высадить на участке, с указанием породного и возрастного состава

9.5.1. Данный вид работ выполняется после проведения инвентаризации зеленых насаждений и с учетом ее результатов на участках, признанных пригодными для целей КО и пересадки зеленых насаждений, и с учетом ее результатов.

9.5.2. Базовая цена данного вида работ принимается по таблице 57.

Таблица 57

№	Наименование работ	Площадь участка, га	Базовая цена, руб.
1.	Анализ инженерно-топографического плана с определением количества зеленых насаждений, которое возможно высадить на участке, площадью:	до 0,5 га	1144
		свыше 0,5 до 1 га	1364
		свыше 1 до 3 га	1913
		свыше 3 га	2187

Примечания:

1. Стоимость определяется для каждого участка в отдельности исходя из его площади.
2. В случае отсутствия на участке деревьев и кустарников к базовым ценам применяется коэффициент 0,8.
3. В случае наличия ограничивающих возможность посадок факторов (резких перепадов рельефа, водных объектов) к базовым ценам таблицы применяется коэффициент 1,2.

9.6. Оформление и выпуск Заключения по участкам компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений

Таблица 58

№	Наименование работ	Базовая цена, руб.
1.	Оформление Заключения	4047

Примечания:

1. При оформлении Заключений не более чем на 5 участков к базовой цене применяется поправочный коэффициент 0,5.
2. При оформлении Заключений на 5-9 участков к базовой цене применяется поправочный коэффициент 1,0.
3. При оформлении Заключений на 10-19 участков к базовой цене применяется поправочный коэффициент 1,2.
4. При оформлении Заключений на 20-50 участков к базовой цене применяется поправочный коэффициент 1,5.
5. При оформлении Заключений более чем на 50 участков к базовой цене применяется поправочный коэффициент 2,0.

10. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ КОМПЕНСАЦИОННОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ И ПЕРЕСАДКИ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

10.1. Разработка проектов компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений включает в себя работы, перечень и последовательность выполнения которых представлены в таблице 59.

Таблица 59

Наименование работ	Определение стоимости
Обязательные	
Разработка дендропланов и составление перечетных ведомостей на участки компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений	На основании таблиц 47-51 настоящего Сборника
Анализ результатов инженерно-экологических изысканий	На основании таблицы 60 настоящего Сборника
Разработка проектов компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений	На основании таблицы 61 настоящего Сборника
При необходимости (при условии включения в задание на проектирование)	
Разработка проектов рекультивации	На основании разделов 4 и 5 настоящего Сборника
Разработка плана организации рельефа вертикальной планировкой участка	Сборник 7.1 «Комплексное благоустройство территорий, крыш и других искусственных оснований»
Разработка планов благоустройства участков компенсационного озеленения	Сборник 7.1 «Комплексное благоустройство территорий, крыш и других искусственных оснований»

10.2. Базовая стоимость разработки проектов компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений определяется по формуле:

$$\mathbf{С_{(б)} = Ц_{(б)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i}, \qquad (10.1)$$

где

$\mathbf{Ц_{(б)}}$ – базовая цена (руб.) – принимается по таблицам раздела 11;

$\prod_{i=1}^{n} \mathbf{К_i}$ – произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы, влияющие на трудоемкость работ. Произведение всех коэффициентов $К_i$ не должно превышать значения 2,0

11. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТОВ КОМПЕНСАЦИОННОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ И ПЕРЕСАДКИ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

11.1. Анализ результатов инженерно-экологических изысканий

Таблица 60

№	Наименование работ	Базовая цена, руб.
1.	Анализ результатов инженерно-экологических изысканий с целью определения необходимости проведения рекультивационных работ, а также определения перечня мелиоративных мероприятий	1206

Примечание: в случае разработки проекта компенсационного озеленения без выполнения работ по подбору участков, стоимость работ по анализу дендрологической части проекта строительства (реконструкции) определяется на основании таблицы 51 (при выполнении данных работ силами различных организаций)

11.2. Разработка проектов компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений

11.2.1. Базовая цена на разработку проектов компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений включает в себя:

- подбор посадочного ассортимента для компенсационного озеленения;
- разработку плана озеленения и пересадки зеленых насаждений (посадочных и разбивочных чертежей);
- разработку сметной документации;
- подготовка пояснительной записки, составление ведомостей материалов и объемов работ;
- выдачу рекомендаций по посадке, пересадке, уходу и содержанию зеленых насаждений на одном участке.

11.2.2. Стоимость работ данного раздела определяется как сумма отдельных проектов компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений по каждому участку компенсационного озеленения.

11.2.3. Базовые цены для работ, связанных с разработкой проекта пересадки зеленых насаждений, в расчете на один участок определяются по формуле:

$$\mathbf{Ц_{(б)} = а + в \times Х,} \qquad (11.1)$$

где

а – постоянная величина, выраженная в тыс.руб.;

в – постоянная величина, имеющая размерность тыс. руб. на 1 га;

х – площадь участка компенсационного озеленения.

11.2.4. Базовые цены на разработку проекта компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений представлены в таблице 61.

Таблица 61

Базовые цены на разработку проекта компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений

№	Наименование работ	Площадь участка компенсационного озеленения, га	Параметры базовой цены	
			а, тыс.руб.	в, тыс.руб/га
1.	Разработка проекта компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений	до 0,1	14,00	-
		от 0,1 до 0,5	12,25	17,50
		от 0,5 до 1,0	15,00	12,00
		от 1,0 до 3,0	19,00	8,00
		от 3,0 до 7,0	22,75	6,75
		от 7,0 до 10,0	35,00	5,00
		от 10,0 до 20,0	38,00	4,70
		свыше 20,0	132,00	-

Примечания:

1. При разработке проекта компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений в пределах Камер-Коллежского вала к базовым ценам таблицы применяется коэффициент 1,2.

2. При условии разработки проекта компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений в пределах границ особо охраняемых природных территорий (ООПТ) к базовым ценам таблицы применяется коэффициент 1,2.

12. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТОВ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ И ИНСОЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОЕКТИРУЕМЫХ (РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ) И СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ЗАСТРОЙКИ, А ТАКЖЕ РАСЧЕТОВ ИНСОЛЯЦИИ ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ ЗАСТРОЙКИ

12.1. Стоимость выполнения расчетов естественного освещения и инсоляции помещений проектируемых (реконструируемых) зданий учтена в стоимости основных проектных работ согласно подпункту «г» пункта 1.7 раздела 4.1.1 «Общие положения» Сборника 4.1 «Объекты капитального строительства».

Настоящая Методика предназначена для определения стоимости выполнения расчетов естественного освещения и инсоляции для объектов прилегающей застройки при проектировании новых объектов строительства (реконструкции).

12.1.2. Базовая цена выполнения расчетов естественного освещения и инсоляции соответствует базовому объему работ, связанному с исследованием светоклиматического режима здания, а именно, влияния конструктивных особенностей устройства светопроемов, лоджий, балконов и объемно-планировочных решений пространства помещений при условии отсутствия окружающей застройки и выполнения данных работ за 10 рабочих дней.

Для объектов с подобной характеристикой базовая цена установлена в размере 17725 руб. ($Ц_{(б)}$ = 17725 руб.).

12.1.3. Базовая цена учитывает выполнение работ в составе, представленном в таблице 62.

Таблица 62

Состав работ по выполнению расчетов естественного освещения и инсоляции помещений

№	Виды работ	Доля работы в общем объеме разработки
1.	Ознакомление с проектной документацией	0,05
2.	Подготовка материалов, представленных заказчиком в расчетные формы	0,10
3.	Расчеты по продолжительности инсоляции и естественному освещению	0,65
4.	Разработка рекомендаций по приведению проектной ситуации к нормативным требованиям. Выводы и результаты расчетов	0,10
5.	Оформление отчета	0,10
	Итого	1,00

12.1.4. Расчеты естественного освещения и инсоляции производятся по представлению заказчиком обязательного комплекта материалов* в составе:

- ситуационный план (1:2000);

- генплан (1:500), на котором нанесены все здания, как проектируемые (реконструируемые), так и существующие, подлежащие расчету;

- планы БТИ зданий окружающей застройки (1:200) с необходимыми расчетными отметками;

- планы, в том числе план кровли, разрезы и фасады проектируемого (реконструируемого) здания с отметками (1:200).

12.1.5. Базовая стоимость выполнения расчетов естественного освещения и инсоляция помещений определяется по формуле:

$$\mathbf{С_{(б)} = Ц_{(б)} \times N_{сл} \times \prod_{i=1}^{n} К_i \times К_{ср}}, \qquad (12.1)$$

где

$\mathbf{С_{(б)}}$ – базовая стоимость выполнения расчетов естественного освещения и инсоляция помещений;

$\mathbf{Ц_{(б)}}$ – базовая цена разработки раздела;

$\mathbf{N_{сл}}$ – норматив сложности разработки (таблица 63);

$\mathbf{К_{ср}}$ – коэффициент полноты состава разработки (определяется согласно пункту 12.8 в соответствии с таблицей 62);

$\prod_{i=1}^{n} \mathbf{К_i}$ – произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы и условия проектирования (приведены в пункте 12.7). Произведение всех коэффициентов $К_i$ не должно превышать значения 2,0.

12.1.6. Норматив сложности разработки ($N_{сл}$) учитывает количество расчетных зданий, которые при застройке затеняются и (или) затемняются. Количество расчетных зданий определяется как окружающими участок застройки строениями, так и проектируемыми (реконструируемыми) объектами.

Норматив сложности определяется в соответствии с таблицей 63.

---

* Необходимость предоставления дополнительных материалов определяется в рабочем порядке.

Таблица 63

Норматив сложности работы ($N_{сл}$) в зависимости от количества расчетных зданий, которые затеняются и (или) затеняют при возведении нового или реконструкции существующего объекта

Количество расчетных зданий по естественному освещению	Количество расчетных зданий по инсоляции										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	-	1,00	1,11	1,22	1,33	1,44	1,58	1,70	1,85	1,90	1,96
1	1,00	1,10	1,24	1,30	1,42	1,58	1,83	1,90	2,04	2,16	2,28
2	1,18	1,34	1,40	1,45	1,54	1,72	2,06	2,20	2,30	2,47	2,64
3	1,36	1,50	1,58	1,66	1,74	1,99	2,36	2,46	2,58	2,78	2,97
4	1,50	1,66	1,80	1,94	2,00	2,26	2,60	2,74	2,95	3,10	3,36
5	1,62	1,89	2,04	2,37	2,26	2,54	2,89	2,99	3,30	3,49	3,78
6	1,80	2,08	2,28	2,49	2,57	2,84	3,16	3,36	3,64	3,88	4,20
7	1,99	2,30	2,49	2,59	2,74	3,06	3,40	3,72	4,00	4,25	4,62
8	2,22	2,50	2,72	2,97	3,06	3,36	3,68	4,06	4,28	4,72	5,02
9	2,43	2,72	2,97	3,10	3,22	3,60	3,86	4,33	4,70	5,08	5,38
10	2,60	3,88	3,13	3,22	3,58	3,82	4,08	4,60	5,00	5,45	5,62

Примечания:

1. Под затенением здания понимается зависимость продолжительности инсоляции и естественного освещения в его помещениях от окружающих зданий.

2. Норматив сложности $N_{сл}$ определяется на пересечении соответствующих вертикальной и горизонтальной граф. Например, два дома подлежат расчету по инсоляции и четыре по естественному освещению, тогда $N_{сл} = 1,80$.

3. При количестве зданий, не указанном в таблице (например, 12 зданий подлежащих расчету по естественному освещению), $N_{сл}$ определяется экстраполяцией.

4. $N_{сл} = 1,00$ соответствует сложности работ, определенных в пункте 12.2.

12.1.7. При определении базовой стоимости выполнения расчетов естественного освещения и инсоляция помещений применяются следующие корректирующие коэффициенты:

12.1.7.1. **$К_{пл}$** – коэффициент, учитывающий суммарную площадь первых этажей всех исследуемых зданий (определяется в соответствии с таблицей 64).

Таблица 64

№	Суммарная площадь первых этажей, кв.м.	Значение коэффициента $К_{пл}$
1.	До 1000	0,85
2.	Свыше 1000 до 2000	0,90
3.	Свыше 2000 до 3000	1,00
4.	Свыше 3000 до 5000	1,10
5.	Свыше 5000 до 7500	1,30
6.	Свыше 7500 до 15000	1,50
7.	Свыше 15000	1,75

12.1.7.2. **$К_{ист}$** – коэффициент, учитывающий сложность расчета для объектов, расположенных в исторических зонах Москвы, $К_{ист}$ = 1,1.

12.1.7.3. **$К_{кон}$** – коэффициент, учитывающий сложность разработки, связанную с конфигурацией здания в плане и перепадом высот по фасадам:

- $К_{кон}$ = 1,1 при сложном (непрямоугольном) плане или перепадам высот по фасаду;

- $К_{кон}$ = 1,2 при сложном (непрямоугольном) плане и перепаде высот по фасаду.

12.1.8. При выполнении расчетов естественного освещения и инсоляции помещений в сокращенном объеме к базовой цене применяется корректирующий коэффициент $К_{ср}$, учитывающий степень полноты выполнения работ.

Значение коэффициента определяется по формуле:

$$\mathbf{К_{ср} = \Sigma Д_i \times К_{кi}}, \qquad (12.2)$$

где

$Д_i$ – доля отдельных видов работ в общем объеме разработки (согласно таблице 62);

$К_{кi}$ – степень полноты проработки отдельных видов работ (определяется в техническом задании или по согласованию с заказчиком).

12.2. При необходимости выполнения расчетов инсоляции на прилегающую территорию застройки, нормируемую по режиму инсоляции, базовая цена данного вида работ определяется по таблице 65 на основании формулы:

$$Ц_б = а + в \times \mathbf{X}, \qquad (12.3)$$

где

а – постоянная величина, выраженная в руб.;

в – постоянная величина, имеющая размерность руб. на 1 га;

Х – расчетная площадь территории в га.

Таблица 65

Базовые цены на выполнение расчета инсоляции прилегающей территории застройки

№	Наименование работ	Расчетная площадь, га	Параметры базовой цены	
			а, тыс.руб.	в, тыс.руб/га
1.	Расчет инсоляции прилегающей территории	до 0,1	7,60	-
		от 0,1 до 0,5	6,75	8,50
		от 0,5 до 1,0	8,00	6,00
		от 1,0 до 3,0	10,00	4,00
		от 3,0 до 7,0	11,65	3,45
		от 7,0 до 10,0	18,30	2,50
		от 10,0 до 20,0	19,80	2,35
		свыше 20,0	66,80	-

Примечание: расчетная площадь работ определяется исходя из суммарной площади зон, подлежащих расчету.

12.3. Расчетам инсоляции на прилегающей территории подлежат зоны в соответствии с перечнем, приведенным в пункте 5.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

13. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ (ГРУПП ПРЕДПРИЯТИЙ)

13.1. Приведенные в Сборнике базовые цены на проекты организации санитарно-защитных зон учитывают состав работ, перечень сдаваемых и утверждаемых материалов, а также основные параметры, характеризующие уровень негативного воздействия на окружающую среду.

13.2. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектов санитарно-защитных зон и требования к размерам санитарно-защитных зон предприятий определяются СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

13.3. Проект организации санитарно-защитной зоны (СЗЗ) разрабатывается на основе анализа природоохранной документации предприятий. При отсутствии полного комплекта природоохранной документации, необходимой для разработки проекта организации СЗЗ предприятия (группы предприятий), недостающие документы разрабатываются отдельно, и их цена в стоимость разработки проекта СЗЗ не включается.

13.4. В Методике учитывается, что базовая цена определяется исходя из:

- трудоемкости обоснования предлагаемых к установлению границ СЗЗ;
- определения достаточности ранее разработанных и, в случае необходимости, разработки новых мероприятий по охране атмосферного воздуха, снижению уровня шума, благоустройству территории СЗЗ;
- разработки предложений по планировочной организации территории, обеспечивающей снижение негативного воздействия производственных объектов на жилую застройку до установления гигиенических нормативов.

13.5. Методика учитывает, что базовая стоимость разработки раздела определяется исходя из:

- соответствия объекта существующему и перспективному градостроительному зонированию территории;
- площади проектирования в границах нормативной СЗЗ (за исключением площади предприятия);

- наличия усложняющих (упрощающих) факторов, влияющих на стоимость разработки проекта организации СЗЗ, находящих свое отражение в данной работе в виде корректирующих коэффициентов.

13.6. Корректирующие коэффициенты учитывают:

- соответствие объекта типу градостроительного зонирования приле-гающей территории на существующее положение и на перспективу;
- наличие усложняющих разработку проекта экологических факторов.

13.7. Базовые цены установлены для видов работ по проекту организации СЗЗ, приведенных в таблицах 69 и 70.

13.8. Базовые цены на разработку проекта организации СЗЗ, приведены для следующих видов документации:

- проект организации СЗЗ предприятия;
- проект организации СЗЗ групп предприятий (промзон).

13.9. Разработка проекта организации СЗЗ включает следующие этапы:

- составление задания на разработку проекта;
- характеристика предприятия и прилегающей территории;
- анализ современного воздействия предприятия на состояние окружающей среды и здоровье населения;
- разработка предложений по установлению границы СЗЗ предприятия (группы предприятий) с учетом градостроительного развития рассматриваемой территории.

13.10. Базовая стоимость каждого этапа может быть рассчитана отдельно в соответствии с выполняемыми видами работ.

13.11. Установленные проектом границы СЗЗ утверждаются на основе отчета о выполнении предусмотренных проектом мероприятий, отнесенных к ответственности предприятия, и информации о прочих мероприятиях, выполненных за счет других источников финансирования, и результатов санитарно-гигиенического контроля.

13.12. В базовых ценах не учтены и дополнительно оплачиваются заказчиком следующие расходы:

- сбор по поручению заказчика исходных данных у сторонних организаций;

- разработка вариантов проекта организации СЗЗ (если это предусмотрено техническим заданием);

- выполнение функций заказчика;

- проведение научно-исследовательских работ;

- проведение натурных замеров (уровней шума, уровней загрязнения воздуха, уровней вибрации, уровней электромагнитного излучения и т.п.);

- математическое моделирование гидрогеологических условий (для предприятий и объектов, вследствие функционирования которых оказывается воздействие на состояние подземных вод (кладбища и т.п.);

- оплата услуг сторонних организаций, необходимых для выполнения дополнительных проектных работ и проведения натурных исследований и замеров, не входящих в стоимость работ по разработке проекта организации СЗЗ, определяемых данной Методикой;

- определение координат характерных точек границ территории СЗЗ.

13.13. Базовая стоимость разработки проекта организации СЗЗ рассчитывается на основе базовых цен по следующей формуле:

$$\mathbf{C_{сзз(б)} = \sum Ц_{(б)} \times S \times N_{гр} \times \prod_{i=1}^{n} К_i}, \qquad (13.1)$$

где

$\mathbf{\Sigma Ц_{(б)}}$ – сумма базовых цен на работы по разработке проекта СЗЗ (руб);

$\mathbf{S}$ – площадь территории разработки проекта, га;

$\mathbf{N_{гр}}$ – количество предприятий в группе;

$\mathbf{\prod_{i=1}^{n} К_i}$ – произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы, влияющие на трудоемкость выполнения работ, которое определяется по формуле:

$$\mathbf{\prod_{i=1}^{n} К_i = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4}, \qquad (13.2)$$

где

$\mathbf{K_1}$ – корректирующий коэффициент на площадь проектируемой территории;

$\mathbf{K_2}$ – корректирующий коэффициент на тип прилегающей территории;

K_3 – корректирующий коэффициент на санитарный класс предприятия;

K_4 – корректирующий коэффициент на количество предприятий в группе.

Тогда базовая стоимость разработки СЗЗ может быть рассчитана по следующей формуле:

$$C_{(б)} = \sum Ц_{(б)} \times S \times N_{гр} \times (K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_{гр}) \qquad (13.3)$$

13.14. Корректирующие коэффициенты к базовой цене на разработку проекта организации санитарно-защитной зоны производственного предприятия и групп предприятий определяются по таблицам 66-68.

Таблица 66

Поправочные коэффициенты в целом на проект

№	Наименование коэффициента	Значение коэффициента
1.	На площадь территории разработки проекта (K_1)	Определяется по таблице 67
2.	На тип прилегающей территории (определяется по преобладающему типу функционального назначения) (K_2)*	
2.1.	Природно-рекреационная	1,3
2.2.	Жилая	1,2
2.3.	Общественная	1,1
2.4.	Производственная	1,0
3.	На класс предприятия (K_3)**	
3.1.	V	1,0
3.2.	IV	1,1
3.3.	III	1,2
3.4.	II	1,3
3.5.	I	1,4
4.	На количество предприятий в группе (K_4)***	Определяется по таблице 68

* Устанавливается исходя из соотношения площадей участков имеющихся типов функционального назначения территории.

При проектировании на территории Центрального административного округа коэффициент на тип прилегающей территории принимается равным 1,3.

** Определяется в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. При наличии в группе предприятий различной санитарной классификации общий коэффициент принимается наибольшим (по предприятию с наиболее сложным классом).

*** Коэффициент применяется только при определении стоимости разработки проекта организации СЗЗ для групп предприятий.

Таблица 67

Коэффициенты на площадь проектируемой территории (K_1)*

№	Площадь проектируемого участка, га	Значения коэффициента
1.	До 1 (включительно)	0,6
2.	10	0,3
3.	50	0,18
4.	100	0,12
5.	500 и более	0,06

* Значение коэффициентов между рядами величин площади проектируемого участка определяются с использованием метода интерполяции.

Пример. Определить значение коэффициента (K_1) для площади проектируемого участка в 12 га.

Тогда $K_1 = 0{,}3 - (12 - 10) \times \frac{0{,}3 - 0{,}18}{50 - 10} = 0{,}294$

Таблица 68

Значение корректирующего коэффициента на количество предприятий в группе (K_4)

Количество предприятий в группе, шт.*	1	от 2 до 10	от 11 до 20
K_4	1	0,5	0,3

* При количестве предприятий в группе более 20 к величине последующих предприятий применяется коэффициент 0,1. Полученное произведение складывается с числом 6, полученным от произведения 20 × 0,3 = 6.

Например, при количестве предприятий в группе 26 величина коэффи-циента для предприятий, превышающих 20 составит 26 - 20 = 6,6 × 0,1 = 0,6.

Тогда величина коэффициента для всех предприятий в группе будет равна $K_4 = 20 \times 0{,}3 + 0{,}6 = 6 + 0{,}6 = 6{,}6$.

Базовая цена на разработку отдельных разделов проекта может корректироваться на основании уточненных данных по основным техническим показателям проекта (раздел 1 пункт 1 таблицы 69 и таблицы 70).

14. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ (ГРУПП ПРЕДПРИЯТИЙ)

Таблица 69

Базовые цены на разработку проекта организации санитарно-защитной зоны предприятия

№	Наименование работы	Содержание работы	Базовая цена, руб.
	Раздел 1 ***Разработка задания на разработку проекта организации санитарно-защитной зоны предприятия***		
1.1	Составление задания на разработку проекта организации СЗЗ	Определение технических условий на разработку проекта организации санитарно-защитной зоны. Анализ юридической документации (договор аренды, форма собственности), природоохранной документации (том ПДВ, акустический паспорт предприятия, проект лимитов образования отходов т.д.), особенностей градостроительной ситуации. Ориентировочное определение наличия источников загрязнения окружающей среды.	2582
	Раздел 2 ***Характеристика предприятия и прилегающей территории***		
2.1	Общие сведения о предприятии Баланс территории	Анализ технико-экономических показателей работы предприятия. Составление баланса территории предприятия.	675
2.2	Натурное обследование	Натурное рекогносцировочное обследование предприятия и территории в границах нормативной СЗЗ	на основании подраздела 3.1
2.3	Краткая характеристика природно-экологических особенностей территории в границе нормативной СЗЗ	Анализ климатических, гидрогеологических условий, состояния зеленых насаждений, наличия водных объектов и т.п.	385
2.4	Анализ функционального использования территории в границе нормативной СЗЗ	Описание градостроительной ситуации. Характеристика перспективного функционального зонирования территории. Установление санитарно-гигиенических ограничений и требований к реализации проекта.	770

Продолжение таблицы 69

№	Наименование работы	Содержание работы	Базовая цена, руб.
2.5	Краткая схема технологического процесса предприятия	Анализ современного технологического процесса, перспектив его изменения с позиции влияния на состояние окружающей среды.	1485
2.6	Разработка инженерно-технических мероприятий, составление программы работ, технико-экономическая оценка разработки и сокращения СЗЗ	Для действующих предприятий	6570
Раздел 3 Анализ современного состояния окружающей среды в районе размещения предприятия			
3.1	Расчет СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха	Расчет* рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (до 4 наименований основных загрязняющих веществ (CO, Nox, взвешенные вещества, SO_2). Создание модели для совокупности источников выбросов, включающей: - проведение расчетов рассеивания загрязняющих веществ; - анализ результатов расчетов рассеивания; - графическую интерпретацию результатов расчетов. Определение границы СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха. *Поправочные коэффициенты к базовой цене:* *Количество источников загрязнения атмосферного воздуха (N иза)*[1] — *0,05× N иза* *Количество наименований загрязняющих веществ в выбросах предприятия (N в/а.в)*[1] *- до 4 наименований основных загрязняющих веществ (CO, Nox, взвешенные вещества, SO_2) (N зв о.)*[1]; — *1* *- для расчета свыше 4 основных веществ* — *1+(Nзв – Nзв о)×0,1*	7415

Продолжение таблицы 69

№	Наименование работы	Содержание работы	Базовая цена, руб.
3.2	Анализ водопотребления и водоотведения	Анализ объемов сброса производственных, хозяйственно-бытовых сточных вод и ливнестоков в канализацию, водосточную сеть и водные объекты. Анализ данных о спецводопользовании**. *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество источников сброса сточных вод, включая выпуски с очистных сооружений (N ос)* [1] — *0,5× N ос*	2699
		Расчет степени загрязнения поверхностного стока *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество видов загрязняющих веществ в поверхностном стоке (N в/п.с.)* [1] — *0,1×N в/п.с.*	1439
		Расчет степени загрязнения канализационного стока *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество видов загрязняющих веществ в производственных и хозяйственно-бытовых сточных водах (N в/кан.)* [1] — *0,1×N в/кан.*	1799
3.3	Анализ образования отходов производства и потребления	Анализ объемов образования отходов, способов их утилизации и временного размещения*** *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество видов отходов (N отх)* [1] — *0,02× N отх*	1319
		Расчет объемов образования отходов производства и потребления**** Составление схемы размещения площадок временного накопления отходов. Поправочный коэффициент к базовой цене: *Количество видов отходов (N отх)* [1] — *N отх*	3299

Продолжение таблицы 69

№	Наименование работы	Содержание работы	Базовая цена, руб.
3.4	Расчет СЗЗ по фактору шумового воздействия	Обследование прилегающей территории. Выполнение акустических расчетов. Определение и санитарно-гигиенический анализ уровня шума в расчетных точках. Расчет величины санитарно-защитной зоны по фактору шума. *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество источников шума (N шум)* [1] *0,05× N шум*	3762
3.5	Расчет СЗЗ по прочим факторам негативного воздействия (по необходимости, по результатам разработки задания на проектирование)	Расчет уровней воздействия: - вибрации; - электромагнитных излучений*****; - ионизирующих излучений*****; Определение границы СЗЗ по прочим физическим воздействиям. *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество источников (N физ)* *0,5× N физ*	2677
Раздел 4 ***Разработка предложений по установлению границы санитарно-защитной зоны предприятия на перспективу***			
4.1	Разработка мероприятий по фактору загрязнения атмосферного воздуха	Установление квот снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха по загрязняющим веществам, концентрация которых превышает норматив на границе нормируемой СЗЗ. Разработка технических мероприятий по снижению объемов выбросов: установка дополнительного газозащитного оборудования, изменение режима работы и т.п.	3219
4.2	Разработка мероприятий по фактору шума	Предложение мероприятий по снижению шума: - определение акустической эффективности мероприятий; - определение величины санитарно-защитной зоны после внедрения шумозащитных мероприятий.	4607

Продолжение таблицы 69

№	Наименование работы	Содержание работы	Базовая цена, руб.
4.3	Разработка мероприятий по прочим физическим факторам	Предложения по снижению уровня: - вибрации; - электромагнитных излучений; - ионизирующего излучения.	1485
4.4	Разработка водоохранных мероприятий	Предложения по защите водных объектов и грунтовых вод от загрязнения.	3071
4.5	Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей	Расчет и определение конфигурации границы санитарно-защитной зоны по факторам: - загрязнение атмосферного воздуха; - шум; - прочие физические факторы. Анализ результатов расчетов пофакторных СЗЗ на перспективу. Установление границы СЗЗ по совокупности показателей.	4358
4.6	Организация санитарно-гигиенического контроля	Определение точек санитарно-гигиенического контроля и периодичности его проведения.	675
4.7	Разработка планов-графиков реализации природоохранных мероприятий	Предложения по срокам реализации природоохранных мероприятий.	675
4.8	Подготовка технического отчета	Техническое оформление проектной документации. Составление пояснительной записки. Оформление графических материалов.	5245

* По материалам инвентаризаций источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (томов ПДВ);

** По материалам проекта нормативов предельно-допустимых сбросов (тома ПДС), либо, при отсутствии такового, по материалам ведомственного контроля и договорам на прием сточных вод;

*** По материалам проектов лимитов размещения отходов;

**** При отсутствии проектов лимитов размещения отходов;

***** По материалам санитарно-гигиенических паспортов на источники излучений.

[1] Количество источников (Nиза, Nфиз, Nотх, Nшум, Nв/п.с., Nв/кан.) принимается кратным десяти с округлением в большую сторону по результатам предварительного анализа исходных данных на разработку проекта СЗЗ.

Таблица 70

Базовые цены на разработку проекта организации санитарно-защитной зоны группы предприятий

№	Наименование работы	Содержание работы	Базовая цена, руб.
		Раздел 1 ***Разработка технического задания на проект организации санитарно-защитной зоны***	
1.1.	Составление задания на разработку проекта организации СЗЗ	Определение технических условий на разработку проекта организации санитарно-защитной зоны. Анализ юридической документации (договор аренды, форма собственности), природоохранной документации (том ПДВ, акустический паспорт предприятия, проект лимитов образования отходов и т.д.), особенностей градостроительной ситуации. Ориентировочное определение наличия источников загрязнения окружающей среды.	2582
		Раздел 2 ***Характеристика предприятий и прилегающей территории***	
2.1.	Общие сведения о предприятиях	Анализ технико-экономических показателей работы предприятий.	1349
2.2	Натурное обследование	Натурное рекогносцировочное обследование предприятий и территории в границах нормативной СЗЗ	на основании подраздела 3.1
2.3.	Краткая характеристика природно-экологических особенностей территории в границах нормативной СЗЗ	Анализ климатических, гидрогеологических условий, состояния зеленых насаждений, наличия водных объектов и т.п.	385
2.4.	Анализ функционального использования территории в границах нормативной СЗЗ	Описание градостроительной ситуации. Характеристика перспективного функционального зонирования территории. Составление баланса территории.	1812
2.5.	Санитарно-гигиенические ограничения и требования к реализации проекта	Установление санитарно-гигиенических ограничений и требований к реализации проекта.	2063
2.6.	Характеристика технологических процессов предприятий	Анализ современных технологических процессов, перспектив их изменений с позиции влияния на состояние окружающей среды.	4071

Продолжение таблицы 70

№	Наименование работы	Содержание работы	Базовая цена, руб.
2.6.	Формирование перечня используемых токсичных веществ на рассматриваемых предприятиях	Составление перечня используемых токсичных веществ.	1157
2.7.	Анализ показателей, характеризующих уровень воздействия предприятий на окружающую среду и здоровье населения	Анализ основных показателей: валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу, объем сбросов сточных вод, объем образования отходов и прочее.	1445
Раздел 3 Оценка современного состояния окружающей среды в районе размещения предприятий			
3.1.	Расчет СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха		
3.1.1.		Расчет* рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (до 4 наименований основных загрязняющих веществ (CO, Nox, взвешенные вещества, SO_2). Создание модели для совокупности источников выбросов, включающей: -установление координат каждого источника выбросов с привязкой к выбранной системе координат; - занесение в персональный компьютер параметров источников выбросов: высота, диаметр, объем, температура, масса выброса по каждому источнику выбросов; - установление координат дополнительных расчетных точек (по периметру объектов нормирования).	2912

Продолжение таблицы 70

№	Наименование работы	Содержание работы	Базовая цена, руб.
		Поправочные коэффициенты к базовой цене: *Количество источников загрязнения атмосферного воздуха (N иза)* [1] — *0,05× N иза* *Количество наименований загрязняющих веществ в выбросах предприятия (N в/а.в.)* [1] *- до 4 наименований основных загрязняющих веществ (CO, Nox, взвешенные вещества, SO_2) (N зв о.)* [1]; — *1* *- для расчета свыше 4 основных веществ* — *1+(Nзв – Nзв о)×0,1*	
3.1.2.		Проведение расчетов рассеивания загрязняющих веществ. Анализ результатов расчетов рассеивания. Графическая интерпретация результатов расчетов.	3705
3.1.3.		Сводный расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от групп предприятий (выполняется для веществ одного наименования, по которым при проведении расчетов по отдельным объектам получены значимые значения концентраций).	1753
3.1.4.		Определение границы СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха.	1366
3.2.	Анализ водопотребления и водоотведения	Анализ объемов сброса производственных, хозяйственно-бытовых сточных вод и ливнестоков в канализацию, водосточную сеть и водные объекты. Анализ данных о спецводопользовании**. *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество источников сброса сточных вод, включая выпуски с очистных сооружений (N ос)* [1] — *0,5× N ос*	2699

Продолжение таблицы 70

№	Наименование работы	Содержание работы	Базовая цена, руб.
		Расчет степени загрязнения поверхностного стока *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество видов загрязняющих веществ в поверхностном стоке (N в/п.с.)* [1] — *0,1×N в/п.с.*	1439
		Расчет степени загрязнения канализационного стока *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество видов загрязняющих веществ в производственных и хозяйственно-бытовых сточных водах (N в/кан.)* [1] — *0,1×N в/кан.*	1799
3.3.	Анализ образования отходов производства и потребления	Анализ объемов образования отходов, способов их утилизации и временного размещения*** *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество видов отходов (N отх)* [1] — *0,02× N отх*	1319
		Расчет объемов образования отходов производства и потребления ****. Составление схемы размещения площадок временного накопления отходов. *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество видов отходов (N отх)* [1] — *N отх*	3299
3.4.	Расчет СЗЗ по фактору шумового воздействия	Обследование прилегающей территории. Выполнение акустических расчетов. Определение и санитарно-гигиенический анализ уровня шума в расчетных точках. Расчет величины санитарно-защитной зоны по фактору шума. *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество источников шума (N шум)* [1] — *0,05× N шум*	4703

Продолжение таблицы 70

№	Наименование работы	Содержание работы	Базовая цена, руб.
3.5.	Расчет СЗЗ по прочим факторам негативного воздействия (по необходимости, по результатам разработки задания на проектирование)	Расчет уровней воздействия: - вибрации; - электромагнитных излучений*****; - ионизирующих излучений*****. Определение границы СЗЗ по прочим физическим воздействиям. *Поправочный коэффициент к базовой цене:* *Количество источников (N физ)* [1] *0,5× N физ*	2677
3.6.	Определение границы СЗЗ по совокупности показателей (существующее положение)	Определение конфигурации границы СЗЗ по расчетным параметрам. Графическое изображение границы СЗЗ.	2332
Раздел 4 ***Разработка предложений по установлению границы санитарно-защитной зоны группы предприятий на перспективу***			
4.1.	Разработка мероприятий по фактору загрязнения атмосферного воздуха	Установление квот снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха по загрязняющим веществам, концентрация которых превышает норматив на границе нормируемой СЗЗ. Разработка технических мероприятий по снижению объемов выбросов: установка дополнительного газозащитного оборудования, изменение режима работы и т.п.	3219
4.2.	Разработка мероприятий по фактору шума	Предложение мероприятий по снижению шума. Определение акустической эффектив-ности мероприятий.	4607
4.3.	Разработка мероприятий по прочим физическим факторам	Предложения по снижению уровня: - вибрации; - электромагнитных излучений; - ионизирующего излучения.	1485
4.4.	Разработка водоохранных мероприятий	Предложения по защите водных объектов и грунтовых вод от загрязнения.	3071
4.5.	Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей	Расчет и определение конфигурации границы санитарно-защитной зоны по факторам: - загрязнение атмосферного воздуха; - шум; - прочие физические факторы. Анализ результатов расчетов пофакторных СЗЗ на перспективу. Установление границы СЗЗ по совокупности показателей.	4358

Продолжение таблицы 70

№	Наименование работы	Содержание работы	Базовая цена, (руб.)
4.6.	Определение вклада предприятий в формирование зон сверхнормативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения	Расчет вкладов каждого предприятия в формирование: - сверхнормативных концентраций веществ; - превышений нормативных уровней шума; - превышений ПДУ прочих физических факторов.	3934
4.7.	Определение квот предприятий по финансированию мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории санитарно-защитных зон	Расчет квот для каждого предприятия по финансированию: - природоохранных мероприятий; - благоустройства и озеленения территории СЗЗ.	4607
4.8.	Организация санитарно-гигиенического контроля	Определение точек санитарно-гигиенического контроля и периодичности его проведения.	675
4.9.	Разработка планов-графиков реализации природоохранных мероприятий	Предложения по срокам реализации природоохранных мероприятий.	675
4.10.	Подготовка технического отчета	Техническое оформление проектной документации. Составление пояснительной записки. Оформление графических материалов.	5245

* По материалам инвентаризаций источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (томов ПДВ);

** По материалам проекта нормативов предельно-допустимых сбросов (тома ПДС), либо, при отсутствии такового, по материалам ведомственного контроля и договорам на прием сточных вод;

*** По материалам проектов лимитов размещения отходов;

**** При отсутствии проектов лимитов размещения отходов;

***** По материалам санитарно-гигиенических паспортов на источники излучений.

[1] Количество источников (Nиза, Nфиз, Nотх, Nшум, Nв/п.с., Nв/кан.) принимается кратным десяти с округлением в большую сторону по результатам предварительного анализа исходных данных на разработку проекта СЗЗ.

15. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТА СОВОКУПНОГО ВЫДЕЛЕНИЯ В ВОЗДУХ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ПОМЕЩЕНИЙ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ С УЧЕТОМ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

15.1. Стоимость выполнения расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, определяется на основании базовых цен на отдельные виды работ по формуле:

$$\mathbf{С_{(б)} = \sum Ц_{(б)i} \times X_i}, \quad (15.1)$$

где

$\mathbf{С_{(б)}}$ – базовая стоимость работ;

$\mathbf{Ц_{(б)i}}$ – базовая цена выполнения отдельных видов работ;

$\mathbf{X_i}$ – величина натурального показателя, характеризующего объем работ по отдельным видам мероприятий;

15.2. Базовые цены на выполнение работ по расчету совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, приведены в таблице 71.

Таблица 71

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
1.	Сбор и анализ проектных и архивных материалов	Объект	212
2.	Характеристика строительных и отделочных материалов, определение класса эмиссии	1 рассчитываемый материал	123
3.	Расчет концентрации выделения химических веществ	1 рассчитываемый материал	267
4.	Определение расчетной площади поверхности слоев строительных конструкций, отделочных материалов	1 рассчитываемая поверхность (слой)	279
5.	Определение коэффициентов воздухопроницаемости слоев строительных конструкций	1 слой	1702
6.	Расчет массы выделения вредных веществ из строительных конструкций и отделочных материалов	1 рассчитываемое вещество	267
7.	Расчет совокупного выделения в воздух помещения химических веществ с учетом совместного использования строительных и (или) отделочных материалов	1 рассчитываемое вещество	335

Продолжение таблицы 71

№	Наименование работ	Натуральный показатель	Базовая цена, руб.
8.	Оценка соответствия результатов расчетов выделения химических веществ предельно допустимым концентрациям (ПДК)	% от стоимости работ по пункту8	30%
9.	Анализ результатов расчетов, разработка предложений и рекомендаций по снижению (минимазации) концентрации химических веществ в воздухе	% от стоимости работ по пунктам 1-9	15%
10.	Расчет потребного воздухообмена в помещении	расчет	850
11.	Оформление акта(ов) оценки соответствия результатов расчетов, выпуск отчетной документации	% от стоимости работ по пунктам 1-10	14%

Примечания:

1. Стоимость работ пункта 6 определяется для каждого слоя строительных конструкций и отделочных материалов

2. Стоимость работ пункта 7 определяется пропорционально количеству строительных и отделочных материалов, используемых в расчете.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение 1

Примеры расчета стоимости выполнения проектных работ по разработке мероприятий по охране окружающей среды

Пример 1. Расчет стоимости разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в составе проектной документации на объект «Многофункциональный жилой комплекс».

Площадь территории (га)	2,52
Функциональное назначение территории	жилая
Категория проходимости (таблица 1)	хорошая
Коэффициент на работы в неблагоприятный период (пункт 3.1.1.3)	1,15
Коэффициент пересчета базовой стоимости проектных работ в текущий уровень цен на II квартал 2019 г. (приказ Москомэкспертизы от 21.12.2018 № МКЭ-ОД/18-65)	3,865

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Базовая цена, руб.	Коэф-фици-енты	Итого, руб.	Таблицы, пункты, примечания
1.	Маршрутные наблюдения при проходимости: **хорошей**	га	2,52	291	1,15	843	Таблица 2, подпункт 1.1
2.	Геоботаничсские исследования при проходимости: **хорошей**	га	2,52	990	1,15	2869	Таблица 2, подункт 2.1
3.	Эколого-градостроительный анализ исходных данных. Функциональное назначение территории: **жилое**			486		486	Таблица 3, пункт 1
4.	Сбор и анализ архивных и справочных материалов. Функциональное назначение территории: **жилое**			482		482	Таблица 3, пункт 5
5.	Сбор и анализ проектных материалов. Функциональное назначение территории: **жилое**			780		780	Таблица 3, пункт 9
6.	Составление технического задания. Функциональное назначение территории: **жилое**			248		248	Таблица 4, пункт 1
7.	Создание компьютерной геометрической модели	га	2,52	1202		1202	Таблица 5, пункт 2
8.	Характеристика современного состояния территории. Функциональное назначение территории: **жилое**			484		484	Таблица 6, пункт 1
9.	Описание современного состояния растительного покрова, животного мира и почвенного покрова			1214		1214	Таблица 7, пункт 1
10.	Характеристика климатических условии			318		318	Таблица 7, пункт 2
11.	Характеристика фонового загрязнения компонентов окружающей среды			318		318	Таблица 7, пункт 3
12.	Описание проектных намерений. Функциональное назначение объекта: **жилое**	сооружение	1	183		183	Таблица 9, пункт 1
13.	Описание проектных намерений. Функциональное назначение объекта: **транспортная инфраструктура - точечный**	сооружение	1	368		368	Таблица 9, пункт 9
14.	Описание проектных намерений. Функциональное назначение объекта: **инженерное обеспечение - точечный**	км	1	122		122	Таблица 9, пункт 11
15.	Выполнение расчета степени загрязнения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Функциональное назначение объекта: **жилое**	объект	1	689		689	Таблица 10, пункт1
16.	Выполнение расчета степени загрязнения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Функциональное назначение объекта: **общественное**	объект	3	1241		3723	Таблица 10, пункт 2
17.	Выполнение расчета ливневых стоков	кол.эл. загряз.	2	1027		2054	Таблица 11, пункт 1
18.	Расчет массы выбросов ЗВ от стационарных источников: **- организованные**	1 вещество	18	267	4	19224	Таблица 15, подпункт 1.1 примечания 1, 3
19.	Характеристика проектируемых источников загрязнения атмосферы	источник	26	1222		31772	Таблица 14

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Базовая цена, руб.	Коэф-фици-енты	Итого, руб.	Таблицы, пункты, примечания
20.	Расчет массы выбросов ЗВ от стационарных источников: **- организованные**	1 веще-ство	1	267	1	267	Таблица 15, подпункт 1.1, примечания 1, 3
21.	Расчет массы выбросов ЗВ от стационарных источников: **- неорганизованные**	1 веще-ство	7	335	4	9380	Таблица 15, подпункт 1.2, примечания 2, 3
22.	Расчет рассеивания ЗВ	%	30	28871		8661	Таблица 16, пункт 1; пункт 3.2.6.4
23.	Расчет шумовых характеристик транспортных магистралей	участок маги-страли	3	305		915	Таблица 17б, пункт 1
24.	Выполнение расчета транспортного шума и графическая интерпретация результатов расчетов (разработка карты - схемы акустического режима). В плане	объект расчет ной модели	1	932		932	Таблица 17б, подпункт 2.1
25.	Выполнение расчета транспортного шума и графическая интерпретация результатов расчетов (разработка карты - схемы акустического режима). По фасадам зданий и сооружений	кол-во фасадов	4	279		1116	Таблица 17б, подпункт 2.2
26.	Анализ результатов натурных замеров и расчетов, выработка рекомендаций и разработка мероприятий	%	38	2963		1126	Таблица 17б, пункт 3
27.	Получение акустических характеристик источников шума (расчет по данным измерений или по данным каталогов и справочников)	источ-ник	95	212		20140	Таблица 18, пункт 1
28.	Расчет акустических характеристик материалов и конструкций	кон-струк-тивный элемент	1	1702		1702	Таблица 18, пункт 2
29.	Расчет шума, проникающего в окружающую среду	источ-ник	20	340		6800	Таблица 18, пункт 3, примечание 1
30.	Расчет распространения шума и вибрации на территории, определение зоны акустического дискомфорта	источ-ник	95	850		80750	Таблица 18, пункт 4
31.	Расчет шума и вибрации, проникающих в защищаемые помещения	источ-ник	5	638		3190	Таблица 18, пункт 6
32.	Разработка мероприятий	%	40	112582		45033	Таблица 18, пункт 7
33.	Разработка мероприятий по охране объектов растительного мира. Функциональное назначение территории: жилое	га	2,52	218		549	Таблица 22, пункт 1
34.	Разработка мероприятий по охране объектов животного мира. Функциональное назначение территории: жилое	га	2,52	218		549	Таблица 22, пункт 2
35.	Расчет объемов, описание условий хранения и утилизации образования ТКО, жидких бытовых стоков, осадков отстойников						
36.1	На период эксплуатации	объект	1	410	1,0	410	Таблица 23, пункт 1, примечания 1, 3
36.2	На период строительства	объект	1	410	1,0	410	Таблица 23, пункт 1, примечания 1, 3
36.	Расчет объемов, описание условий хранения и утилизации промышленных отходов						
37.1	На период эксплуатации	кол-во отходов	3	455		1365	Таблица 23, пункт 2
37.2	На период строительства	кол-во отходов	4	455		1820	Таблица 23, пункт 2
38.	Расчет объемов, описание условий хранения, утилизации и переработки строительных и отходов от вырубки зеленых насаждений отходов (на период строительства)	кол-во отходов	7	1650		11550	Таблица 23, пункт 4
39.	Составление материально-постадийного баланса (расчет потерь по процессу обращения с отходами)	объект	1	194	1,2	233	Таблица 23, пункт 5, примечание 1, 3
40.	Определение мест временного хранения отходов, составление карты-схемы						
40.1	На период эксплуатации	объект	1	824	1,0	824	Таблица 23, пункт 6, примечание 1, 3

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Базовая цена, руб.	Коэф-фици-енты	Итого, руб.	Таблицы, пункты, примечания
40.2	На период строительства	объект	1	1648	1,2	1978	Таблица 23, пункт 6, примечание 1, 3
41.	Подбор организаций принимающих отходы на утилизацию и переработку, составление маршрутных (транспортных) схем вывоза отходов (на период строительства)	объект	1	1757	1,2	2108	Таблица 23, пункт 6, примечание 1, 3
42.	Порядок обращения с отходами разных классов, действия в аварийных ситуациях						
42.1	На период эксплуатации	объект	1	439	1,0	439	Таблица 23, пункт 7, примечание 1, 3
42.2	На период строительства	объект	1	439	1,2	527	Таблица 23, пункт 7, примечание 1, 3
43.	Разработка программы производственного и экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации жилого объекта	прог-рамма	1	7630		7630	Таблица 24, пункт 1
44.	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	Проект для отдельного объекта	1	484		484	Таблица 25, пункт1
45.	Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	вид вредного воздей-ств.	4	1065		4260	Таблица 26, пункт 1
46.	Выводы и рекомендации	%	0,97	275617		2673	Таблица 27, пункт 3.2.14.1
47.	Техническое оформление	%	1,11	278291		3089	Таблица 28, пункт 1, пункт 3.2.15.2
48.	Выпуск проектной документации	%	2,57	278291		7152	Таблица 28, пункт 2
49.	Итого базовая стоимость работ С(б)					288532	
50.	Итого текущая стоимость работ по состоянию на II квартал 2019 года				3,865	**1115175**	

Пример 2. Расчет стоимости разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды в составе проектной документации объекта «Дорога и инженерные коммуникации».

Площадь территории (га)	29,3
Функциональное назначение территории	жилое
Коэффициент пересчета базовой стоимости проектных работ в текущий уровень цен на II квартал 2019 г. (приказ Москомэкспертизы от 21.12.2018 № МКЭ-ОД/18-65)	3,865

№	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Базовая цена	Коэф-фици-енты	Итого	Таблицы, пункты, примечания
1.	Сбор и анализ архивных и справочных материалов (данных), результатов инженерных изысканий и натурных исследований. Функциональное назначение территории: **жилое**			482		482	Таблица 3, пункт 5
2.	Создание компьютерной геометрической модели	га	29,3	4368		4368	Таблица 5, пункт 3
3.	Характеристика современного состояния территории. Функциональное назначение территории: **жилое**			484		484	Таблица 6, пункт 1
4.	Описание современного состояния растительного покрова, животного мира, почвенного покрова, гео- и гидрогеологических условий			1214		1214	Таблица 7, пункт 1
5.	Характеристика климатических условий			318		318	Таблица 7, пункт 2

№	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Базовая цена	Коэффициенты	Итого	Таблицы, пункты, примечания
6.	Характеристика фонового загрязнения компонентов окружающей среды			318		318	Таблица 7, пункт 3
7.	Описание проектных намерений. Функциональное назначение объекта: **улицы и дороги местного значения**	км	0,48	122		122	Таблица 9, пункт 6, примечание 2
8.	Описание проектных намерений. Функциональное назначение объекта: **инженерные сети различного назначения (водопровод, газ, бытовая канализация, дождевая канализации, теплосеть)**	км	0,18	122		122	Таблица 9, пункт 11, примечание 2
9.	Описание проектных намерений. Функциональное назначение объекта: **кабельные линии различного назначения (электропередача, связь, радио, уличное освещение, дистанционный контроль и управление)**	км	3,45	95		328	Таблица 9, пункт 12
10.	Выполнение расчета стока с территории	кол.эл. загряз	8	1027		8216	Таблица 11, пункт 1
11.	Характеристика проектируемых источников загрязнения атмосферы	источник	11	1222		13442	Таблица 14, пункт 1
12.	Расчет массы выбросов ЗВ от передвижных источников	1 вещество	6	157	14	13188	Таблица 15, пункт 2, примечание 4
13.	Расчет массы выбросов ЗВ от стационарных источников-организованные. Сварочные работы	1 вещество	3	267	1	801	Таблица 15, подпункт 1.1, примечание 3
14.	Расчет массы выбросов ЗВ от стационарных источников-неорганизованные. Строительная техника	1 вещество	6	335	7	14070	Таблица 15, подпункт 1.2, примечание 3
15.	Расчет массы выбросов ЗВ от стационарных источников-неорганизованные. Земляные работы	1 вещество	1	335	2	670	Таблица 15, пункт 1.2, примечание 3
16.	Расчет рассеивания ЗВ	%	30	28729		8619	Таблица 16, пункт 1
17.	Разработка мероприятий по снижению выбросов ЗВ	%	14	28729		4022	Таблица 16, пункт 2
18.	Расчет шумовых характеристик транспортных магистралей	участок магистрали	6	305		1830	Таблица 17б, пункт 1
19.	Расчет транспортного шума и графическая интерпретация результатов расчетов по фасадам зданий и сооружений	кол-во фасадов	21	279		5859	Таблица 17б, пункт 2.2
20.	Анализ результатов натурных замеров и расчетов, выработка рекомендаций и разработка мероприятий	%	38	7689		2922	Таблица 17б, пункт 3
21.	Получение акустических характеристик источников шума (расчет по данным измерений или подбор по данным каталогов и справочников)	источник шума	9	212		1908	Таблица 18, пункт 1
22.	Расчет распространения шума на территории, определение зоны акустического дискомфорта по одному азимутальному направлению	источник шума	9	850		7650	Таблица 18, пункт 5
23.	Расчет динамики притока к дренажным системам и объемов водоотбора	1 расчет	10	1646		16460	Таблица 19, пункт 1
24.	Расчет зоны влияния источника возмущения	1 расчет	10	845		8450	Таблица 19, пункт 2
25.	Расчет изменения уровня подземных вод в расчетной точке	1 расчет	6	1138		6828	Таблица 19, пункт 3
26.	Анализ результатов и разработка рекомендаций и мероприятий	%	25	31738		7935	Таблица 19, пункт 5
27.	Расчет защищенности водоносных горизонтов	1 расчетный слой	5	420		2100	Таблица 20, пункт 2

№	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Базовая цена	Коэф-фици-енты	Итого	Таблицы, пункты, примечания
28.	Анализ результатов и разработка рекомендаций и мероприятий	%	25	2100		525	Таблица 20, пункт 3
29.	Расчет концентраций тяжелых металлов в расчетной точке	1 расчет	2	690	5	6900	Таблица 21, пункт 1
30.	Определение времени накопления тяжелых металлов до предельно допустимого значения суммарного показателя загрязнения	1 расчет	2	474		948	Таблица 21, пункт 2
31.	Определение границы зоны с превышением СПЗ за расчетный срок	1 расчет	2	881		1762	Таблица 21, пункт 3
32.	Анализ результатов и разработка рекомендаций и мероприятий	%	15	9610		1442	Таблица 21, пункт 4
33.	Расчет объемов, описание условий хранения и утилизации образования ТКО, жидких бытовых стоков, осадков отстойников						
33.1	На период эксплуатации	объект	1	410	1,0	410	Таблица 23, пункт 1, примечания 1, 3
33.2	На период строительства	объект	1	410	1,0	410	Таблица 23, пункт 1, примечания 1, 3
34.	Расчет объемов, описание условий хранения и утилизации промышленных отходов						
34.1	На период эксплуатации	кол-во отходов	3	455		1365	Таблица 23, пункт 2
34.2	На период строительства	кол-во отходов	4	455		1820	Таблица 23, пункт 2
35.	Расчет объемов, описание условий хранения, утилизации и переработки строительных отходов и отходов от вырубки зеленых насаждений (на период строительства)	кол-во отходов	5	1650		8250	Таблица 23, пункт 4
36.	Составление материально-постадийного баланса (расчет потерь по процессу обращения с отходами)	объект	1	194	1,2	233	Таблица 23, пункт 5, примечание 1, 3
37.	Определение мест временного хранения отходов, составление карты-схемы						
37.1.	На период эксплуатации	объект	1	824	1,2	985	Таблица 23, пункт 6, примечание 1, 3
37.2.	На период строительства	объект	1	1648	1,2	1978	Таблица 23, пункт 6, примечание 1, 3
38.	Порядок обращения с отходами разных классов, действия в аварийных ситуациях						
38.1.	На период эксплуатации	объект	1	439	1,2	527	Таблица 23, пункт 8, примечание 1, 3
38.2.	На период строительства	объект	1	439	1,2	527	Таблица 23, пункт 8, примечание 1, 3
39.	Разработка программы производственного и экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта	прог-рамма	1	12730		12730	Таблица 24, пункт 5
40.	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	проект для группы объектов	1	1211		1211	Таблица 25, пункт 5
41.	Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	вид вредного воздей-ств.	4	1065		4260	Таблица 26, пункт 1
42.	Выводы и рекомендации	%	0,97	174159		1689	Таблица 26, пункт 3.2.14.1
43.	Техническое оформление	%	1,11	175848		1952	Таблица 27, пункт 1, пункт 3.2.15.2
44.	Выпуск проектной документации	%	2,57	175848		4819	Таблица 27, пункт 2, пункт 3.2.15.2
45.	Итого в базовых ценах Цб(2000)					**182589**	
46.	Итого в ценах на II квартал 2019 года				3,865	**705707**	

Примеры расчета стоимости проведения работ по рекультивации и инженерной подготовке территории

Пример 1. Проект рекультивации и инженерной подготовки территории клиники МГУ им М.В. Ломоносова.

Исходные данные:

Площадь в границах свалки: 1,32 га – в соответствии с данными таблицы 37 применяется коэффициент $K_{тер} = 0,90$.

Объем выемки свалочного грунта 17727 м^3, тогда в расчете на 1 га территории приходится 13430 м^3/га грунта, коэффициент $K_{об} = 1,10$ (таблица 38).

Категория сложности IV, коэффициент сложности $K_{сл} = 1,15$ (пункт 4.8 Сборника).

Территория со сложившейся застройкой и удовлетворительной проходимостью.

Перспективное функциональное назначение территории – жилая и общественная.

Коэффициент, учитывающий полноту выполнения работ по разработке проекта рекультивации территории – $K_{ср} = 1,0$.

Расчет стоимости:

1. Базовая цена на проведение натурного обследования территории при удовлетворительной проходимости и при наличии 2 объектов неблагоприятного техногенного воздействия (таблица 2):

$$Ц_{(б)обс} = (1770 \times 1,32) \times 0,90 + 2219 \times 2 = 6541 \text{ руб.}$$

2. Базовая цена на сбор исходных данных (таблица 40):

$$Ц_{(б)исх} = 7621+3971=11592 \text{ руб.}$$

3. Базовая цена на разработку рекомендаций по составу проектных работ для выбранного варианта по рекультивации городских нарушенных территорий (таблица 41):

$$Ц_{(б)пр} = 54921 \text{ руб. (насыпные грунты обводнены).}$$

4. Базовая цена на разработку проекта рекультивации территории (таблица 43):

$$Ц_{(б)рек} = 335892 \text{ руб.}$$

Итого базовая цена по пунктам 2-4:

$$\sum_{i=1}^{n} Ц_{(б)} = Ц_{(б)исх} + Ц_{(б)пр} + Ц_{(б)рек} = 11592 + 54921 + 335892 = 402405 \text{ руб.}$$

5. Базовая стоимость выполнения проекта рекультивации территории клиники МГУ им. М.В. Ломоносова определяется по формуле (4.1):

$$С_{(б)} = (\sum_{i=1}^{n} Ц_{(б)} \times S_{пл} \times \prod_{i=1}^{n} K_i) + Ц_{(б)инж} + С_{(б)обс}$$

$$С_{(б)} = (402405 \times 1,32 \times 0,90 \times 1,15 \times 1,10) + 6541 = 611283 \text{ руб.}$$

6. Стоимость выполнения проекта рекультивации в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 611283 \times 3,865 = 2362608,80 \text{ руб.},$$

$К_{пер} = 3,865$ – коэффициент пересчёта (инфляционного изменения) базовой стоимости предпроектных, проектных и других видов работ в проектировании на II квартал 2019 года к ценам 2000 года (приложение к приказу Москомэкспертизы от 21 декабря 2018 г. № МКЭ-ОД/18-65).

Пример 2. Проект рекультивации и инженерной подготовки территории МГУ им. М.В. Ломоносова (II очередь).

Исходные данные:

Площадь в границах свалки: 4,24 га – в соответствии с данными таблицы 36 применяется коэффициент $К_{тер} = 0,80$.

Объем выемки свалочного грунта 55762 м^3, тогда в расчете на 1 га территории приходится 13151 м^3/га грунта, коэффициент $К_{об} = 1,10$ (таблица 38).

Категория сложности III, коэффициент сложности $К_{сл} = 1,0$ (пункт 4.8 Сборника).

Коэффициент, учитывающий полноту выполнения работ по разработке проекта рекультивации территории – $К_{ср} = 0,836$.

Территория со сложившейся застройкой и удовлетворительной проходимостью.

Перспективное функциональное назначение территории – жилая и общественная.

Проводится инженерная подготовка территории.

Расчет стоимости:

1. Базовая цена на проведение натурного обследования при удовлетворительной проходимости территории и при условии одного объекта неблагоприятного техногенного воздействия (таблица 2):

$$С_{(б)обс} = 1770 \times 4{,}24 \times 0{,}80 + 2219 = 8223 \text{ руб.}$$

2. Базовая цена на сбор исходных данных (таблица 40):

$$Ц_{(б)исх} = 7621 + 3971 = 11592 \text{ руб.}$$

3. Базовая цена на разработку рекомендаций по составу проектных работ для выбранного варианта по рекультивации городских нарушенных территорий, в том числе свалок (таблица 41):

$$Ц_{(б)пр} = 54921 \text{ руб.}$$

4. Базовая цена на разработку инженерных мероприятий (таблица 41):

$$Ц_{(б)инж} = 43647 \text{ руб.}$$

5. Базовая цена на разработку проекта рекультивации территории с учетом $К_{ср}$ (таблица 43):

$$Ц_{(б)рек} = 335892 \times 0{,}836 = 280806 \text{ руб.}$$

Итого базовая цена по пунктам 2-4:

$$\sum_{i=1}^{n} Ц_{(б)} = Ц_{(б)исх} + Ц_{(б)пр} + Ц_{(б)рек} = 11592 + 54921 + 280806 = 347319 \text{ руб.}$$

6. Базовая стоимость выполнения проекта рекультивации территории клиники МГУ им.Ломоносова определяется по формуле (4.1):

$$С_{(б)} = (\sum_{i=1}^{n} Ц_{(б)} \times S_{пл} \times \prod_{i=1}^{n} K_i) + Ц_{(б)инж} + С_{(б)обс}$$

$$С_{(б)} = (347319 \times 4{,}24 \times 0{,}80 \times 1{,}0 \times 1{,}10) + 8223 + 43647 = 1347787 \text{ руб.}$$

7. Стоимость выполнения проекта рекультивации в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 1347787 \times 3{,}865 = 5209197 \text{ руб.}$$

Примеры расчета стоимости
разработки дендропланов и составления перечетных ведомостей

Пример 1. Расчет стоимости разработки дендроплана и перечетной ведомости для строительства ДОУ на 220 мест по адресу: Толстопальцево, район «Внуково», ул. Ленина, д.73.

Исходные данные:

1. Площадь обследуемой территории – 0,90 га
2. Количество деревьев – 162 шт.
3. Количество кустарников – 122 шт.
4. Категория сложности – III кат.

Расчет стоимости:

1. Согласно пункт 6.5 Сборника к величине базовой цены применяется коэффициент 0,85 (т.к. площадь обследуемой территории менее 1 га).

2. Приведем численность кустарников к деревьям:

122 : 5 = 24 дерева

Всего условных деревьев:

162 + 24 = 186 шт.

На 1 га приходится:

186 : 0,9 = 207 дерева (более 100 шт./га)

3. Составление заключения по составу инвентаризационного плана (таблица 47):

2038 х 0,85 = 1732 руб.

4. Обследование участка (фотофиксацией) (таблица 48):

8099 х 0,85 = 6884 руб.

5. Разработка рекомендаций к проектным решениям (таблица 49):

2038 х 0,85 = 1732 руб.

6. Разработка дендроплана (таблица 50):

2495 х 0,85 = 2121 руб.

7. Составление перечетной ведомости (таблица 51):

$$4074 \times 0{,}85 = 3463 \text{ руб.}$$

8. Базовая стоимость работ, связанных с разработкой дендроплана и перечетной ведомости составляет:

$$С_{(б)} = 1732 + 6884 + 1732 + 2121 + 3463 = 15932 \text{ руб.}$$

Стоимость работ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 15932 \times 3{,}865 = 61577 \text{ руб.}$$

$К_{пер} = 3{,}865$ – коэффициент пересчёта (инфляционного изменения) базовой стоимости проектных и других видов работ в проектировании на II квартал 2019 года к ценам 2000 года (приложение к приказу Москомэкспертизы от 21 декабря 2019 г. № МКЭ-ОД/18-65).

Пример 2. Расчет стоимости разработки дендроплана и перечетной ведомости проекта застройки территории сносимых пятиэтажек.

Исходные данные:

1. Территория застройки – 23 га.
2. На территории – 6000 деревьев.
3. Категория сложности – III кат.

На 1 га приходится 6000 : 23 = 261 дерево (более 100 шт./га).

Расчет стоимости:

Для проекта застройки производятся работы только по разработке рекомендаций к проектным решениям по составлению перечетной ведомости:

1. Рекомендации по проектным решениям (таблица 49):

$$2038 \times 23 = 46874 \text{ руб.}$$

2. Составление перечетной ведомости (таблица 51):

$$4074 \times 23 = 96002 \text{ руб.}$$

3. Базовая стоимость работ, связанных с разработкой дендроплана и перечетной ведомости составляет

$$С_{(б)} = 46874 + 96002 = 142876 \text{ руб.}$$

Так как территория участка превышает 20 га, к стоимости работ вводится коэффициент 0,9.

$$С_{(б)} = 142876 \times 0,9 = 128588 \text{ руб.}$$

Стоимость работ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 128588 \times 3,865 = 496993 \text{ руб.}$$

Пример 3. Расчет стоимости разработки дендроплана и перечетной ведомости по адресу: Б. Демидовский пер., вл.12, кор.1

Воссоздание здания с пристройкой под административные цели.

Исходные данные:

Площадь участка 0,14 га. Данный участок относится ко II категории сложности, т.к. имеет незначительные перепады рельефа, количество деревьев 40 шт., 5 пород, имеются кустарники в количестве 29 шт.

Условное количество деревьев: 40 + 6 = 46 шт.

Заказчик не представил инвентаризационный план.

Так как площадь участка меньше 0,5 га, к базовой цене применяется коэффициент 0,75.

Расчет стоимости:

1. Составление инвентаризационного плана и инвентаризационной ведомости (таблица 46):

- полевые работы: 6111 × 0,75 = 4583 руб.;
- камеральные работы: 4752 × 0,75 = 3564 руб.

2. Составление заключения по составу инвентаризационного плана (таблица 47):

$$1697 \times 0{,}75 = 1273 \text{ руб.}$$

3. Разработка рекомендаций по корректировке проектных решений по результатам обследования участка (таблица 49):

$$1697 \times 0{,}75 = 1273 \text{ руб.}$$

4. Разработка денроплана (таблица 50):

$$2207 \times 0{,}75 = 1655 \text{ руб.}$$

5. Составление перечетной ведомости (таблица 51):

$$2546 \times 0{,}75 = 1909 \text{ руб.}$$

Базовая стоимость работ, связанных с разработкой дендроплана и перечетной ведомости составляет:

$$С_{(б)} = 4583 + 3564 + 1273 + 1273 + 1655 + 1909 = 14257 \text{ руб.}$$

Стоимость проектных работ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 14257 \times 3{,}865 = 55103 \text{ руб.}$$

Пример 4. Н. Кузьминки, мкр. 117, корп.14 (школа).

Исходные данные:

Участок в границах стройгенплана – 1,4 га, количество деревьев 213 шт., кустарников и поросли – 135 шт., 15 пород деревьев и кустарников.

Условных единиц деревьев: 213 + 27 = 240 шт.

На 1 га приходится: 240 : 1,4 = 171 деревьев; III категория сложности.

Работы выполняются в неблагоприятный период: К=1,15 по примечанию 1 к таблице 46.

Расчет стоимости:

1. Составление заключения по составу инвентаризационного плана (таблица 47):

$$2038 \times 1{,}4 = 2853 \text{ руб.}$$

2. Обследование участка (с фотофиксацией) для разработки дендроплана (таблица 48):

$$8099\times 1{,}4 \times 1{,}15 = 13039 \text{ руб.}$$

3. Разработка рекомендаций к проектным решениям по результатам обследования участка (таблица 49):

$$2038 \times 1{,}4 = 2853 \text{ руб.}$$

4. Разработка дендроплана (таблица 50):

$$2495 \times 1{,}4 = 3493 \text{ руб.}$$

5. Составление перечетной ведомости (таблица 51):

$$4074 \times 1{,}4 = 5704 \text{ руб.}$$

Базовая стоимость работ по оценке зеленых насаждений составляет:

$$С_{(б)} = 2853 + 13039 + 2853 + 3493 + 5704 = 27942 \text{ руб.}$$

Стоимость работ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 27942 \times 3{,}865 = 107996 \text{ руб.}$$

Приложение 4

Примеры расчета стоимости работ по подбору участков для компенсационного озеленения для объектов строительства

Пример 1. Расчет стоимости работ по подбору участков для компенсационного озеленения для объекта строительства транспортная магистраль.

Исходные данные:

1. Объем компенсационного озеленения – 3640 деревьев.
2. Округ проведения компенсационного озеленения – СЗАО.
3. Количество участков компенсационного озеленения – 25 участков.
4. Площадь компенсационного озеленения:

S_1 = 0,6 га;
S_2 = 0,8 га;
S_3 = 0,9 га;
S_4 = 0,4 га;
S_5 = 1,5 га;
S_6 = 1,1 га;
S_7 = 1,1 га;
S_8 = 0,3 га;
S_9 = 0,27 га;
S_{10} = 0,5 га;
S_{11} = 0,3 га;
S_{12} = 0,7 га;
S_{13} = 0,1 га;
S_{14} = 0,7 га;
S_{15} = 0,4 га;
S_{16}= 1,5 га;
S_{17} = 0,1 га;
S_{18} = 0,1 га;
S_{19} = 0,2 га;
S_{20} = 0,1 га;
S_{21} = 0,4 га;
S_{22} = 0,2 га;
S_{23} = 0,2 га;
S_{24} = 0,1 га;
S_{25} = 0,2 га;
$S_{общ.}$ = 12,77 га.

5. Количество ситуационных планов – 18.

6. 5 участков II категории сложности, 20 участков – I категории.

7. Источник финансирования – средства городского бюджета.

Расчет стоимости:

1. Базовая стоимость работы по *сбору, анализу и обработки архивных и справочных материалов* (обработка баз данных с целью выявления участков, потенциально пригодных для КО) принимается по таблице 54 и составляет:

$$Ц_1 = 3920 \text{ руб.}$$

2. Базовая стоимость работ по *предварительному натурному обследованию выявленных потенциальных участков на соответствие целям компенсационного озеленения* включая анализ результатов обследования и фотофиксацию:

$$Ц_2 = (а \times S_1) + (а \times S_2) + \ldots + (а \times S_n),$$

где

а – базовая цена, принимаемая по таблице 55 с учетом категории сложности участков КО (I категория - базовая цена 1670 руб., II категория - базовая цена 3234 руб.);

$S_1, S_2, \ldots S_n$ – площадь участка.

$Ц_2$ = (3234×0,6) + (3234×0,8) + (3234×0,9) + (3234×0,4) + (3234×1,5) + +(1670×1,1) + (1670×1,1) + (1670×0,3) + (1670×0,27) + (1670×0,5) + (1670×0,3) + +(1670×0,7) + (1670×0,1) + (1670×0,7) + (1670×0,4) + (1670×1,5) + (1670×0,1) +(1670×0,1) + (1670×0,2) + (1670×0,1) + (1670×0,4) + (1670×0,2) + (1670×0,2) +(1670×0,1) + (1670×0,2) = 27895 руб.

3. Базовая стоимость работ по *формированию перечня адресов и границ участков, потенциально пригодных для компенсационного озеленения* определяется по формуле (9.1) на основании данных таблицы 56:

$$Ц_3 = а + в \times Х = 5986,0 + 91,0 \times 25 = 8261,0 \text{ руб.}$$

4. Базовая стоимость работ по *анализу инженерно-топографических планов, на подобранные участки с определением количества зеленых насаждений, которое возможно высадить на участке, с указанием породного и возрастного состава* определяется по формуле:

$$Ц_4 = \Sigma (n \times Ц),$$

где

n – количество инженерно топографических планов;

Ц – принимается по таблице 57 в зависимости от площади участков компенсационного озеленения (до 0,5 га – базовая цена 1144 руб., от 0,5 до 1 га – базовая цена 1364 руб., от 1 до 3 га – базовая цена 1913 руб.).

$Ц_4$ = (16×1144) + (5×1364) + (4×1913) = 18304 + 6820 + 7652 = 32776 руб.

5. Базовая стоимость работ по *оформлению и выдачи Заключения по участкам компенсационного озеленения* определяется по формуле:

$$Ц_5 = k \times 4047,$$

где

k – поправочный коэффициент, определяемый количеством участков, принимается в соответствии с примечаниями к таблице 58 (участков 25, следовательно, k =1,5).

$$Ц_5 = 1,5 \times 4047 = 6071 \text{ руб.}$$

6. *Всего базовая стоимость работ по подбору участков компенсационного озеленения:*

$$\mathbf{С_{(б)} = \sum_{i=1}^{n} Ц_{(б)}}$$

$$С_{(б)} = 3920 + 27895 + 8261 + 32776 + 6071 = 78923 \text{ руб.}$$

Стоимость работ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 78923 \times 3,865 = 305037 \text{ руб.}$$

Пример 2. Расчет стоимости работ по подбору участков под компенсационное озеленение для объекта строительства детского дошкольного учреждения.

Исходные данные:

1. Объем требуемого компенсационного озеленения – 312 деревьев, 592 кустарника.

2. Округ проведения компенсационного озеленения – САО.

3. Количество участков компенсационного озеленения – 8 участков.

4. Площадь участков компенсационного озеленения:

S_1 = 0,3 га;
S_2 = 0,4 га;
S_3 = 0,87га;
S_4 = 1,11 га;
S_5 = 0,56 га;
S_6 = 0,5 га;
S_7 =0,54 га;
S_8 =1,0 га;
$S_{общ.}$ = 5,28 га.

5. Количество ситуационных планов – 6.

6. Участки I категории сложности.

7. Источник финансирования – средства городского бюджета.

Расчет стоимости:

1. Базовая стоимость работы по *сбору, анализу и обработки архивных и справочных материалов* (обработка баз данных с целью выявления участков, потенциально пригодных для КО) принимается по таблице 54 и составляет:

$$Ц_1 = 3920 \text{ руб.}$$

2. Базовая стоимость работ по *предварительному натурному обследованию выявленных потенциальных участков на соответствие целям компенсационного озеленения* включая анализ результатов обследования и фотофиксацию:

$$Ц_2 = (а \times S_1) + (а \times S_2) + \ldots + (а \times S_n),$$

где

а – базовая цена, принимаемая по таблице 55 с учетом категории сложности участков КО (I категория – базовая цена 1670 руб.);

S_1, S_2,… S_n – площадь участка.

$Ц_2$ = (1670×0,3) + (1670×0,4) + (1670×0,87) + (1670×1,11) + (1670×0,56) + +(1670×0,5) + (1670×0,54) + (1670×1,0) = 8818 руб.

3. Базовая стоимость работ по *формированию перечня адресов и границ участков, потенциально пригодных для компенсационного озеленения* определяется по формуле (9.1) на основании данных таблицы 56:

$$Ц_3 = а + в \times \mathbf{X} = 968,0 + 352,8 \times 8 = 3790 \text{ руб.}$$

4. Базовая стоимость работ по *анализу инженерно-топографических планов, на подобранные участки с определением количества зеленых насаждений, которое возможно высадить на участке, с указанием породного и возрастного состава* определяется по формуле:

$$Ц_4 = \Sigma\ (n \times Ц),$$

где

n – количество инженерно топографических планов;

Ц – принимается по таблице 57 в зависимости от площади участков компенсационного озеленения (до 0,5 га – базовая цена 1144 руб., от 0,5 до 1 га – базовая цена 1364 руб., от 1 до 3 га – базовая цена 1913 руб.).

$Ц_4 = (2 \times 1144) + (5 \times 1364) + (1 \times 1913) = 2288 + 6820 + 1913 = 11021$ руб.

5. Базовая стоимость работ по *оформлению и выдаче Заключения по участкам компенсационного озеленения* определяется по формуле:

$$Ц_5 = k \times 4047,$$

где

k – поправочный коэффициент, определяемый количеством участков, принимается в соответствии с примечаниями к таблице 58 (участков 8, следовательно k =1).

$$Ц_5 = 1 \times 4047 = 4047 \text{ руб.}$$

6. *Всего базовая стоимость работ по подбору участков компенсационного озеленения:*

$$\mathbf{С_{(б)} = \sum_{i=1}^{n} Ц_{(б)}}$$

$$С_{(б)} = 3920 + 8818 + 3790 + 11021 + 4047 = 31596 \text{ руб.}$$

Стоимость работ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 31596 \times 3{,}865 = 122119 \text{ руб.}$$

Примеры расчета стоимости разработки проекта компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений

Пример 1. Расчет стоимости разработки проекта компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений в составе проекта строительства объекта.

Исходные данные:

1. Объем компенсационного озеленения – 312 деревьев, 592 кустарника, 2570 кв.м газона; объем пересадки – 15 деревьев.

2. Округ проведения компенсационного озеленения - СЗАО.

3. Количество подобранных участков компенсационного озеленения – 8 участков.

4. Площадь компенсационного озеленения:

S_1 = 1,11 га;
S_2 = 0,27 га;
S_3 = 1,0 га;
S_4 = 0,5 га;
S_5 = 0,36 га;
S_6 = 0,4 га;
S_7 = 0,87 га;
S_8 = 0,3 га;
$S_{общ.}$ = 4,81 га.

5. Источник финансирования – средства городского бюджета.

Расчет стоимости:

1. *Анализ результатов инженерно-экологических изысканий и дендрологических обследований на участках компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений.*

Стоимость работ принимается по таблице 60:

$$С_{б1} = 1206 \text{ руб.}$$

2. *Разработка проектов (проекта) компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений.*

Базовая стоимость проектных работ на один участок определяется по формуле (11.1):

$$С_{б2} = (a + b \times x_1) + (a + b \times x_2) + \ldots + (a + b \times x_n),$$

где

a – постоянная величина, выраженная в тыс.руб., принимается по таблице 61;

b – постоянная величина, выраженная в тыс.руб. на 1 га, принимается по таблице 61;

$x_1, x_2, \ldots x_n$ – площадь участка компенсационного озеленения.

$C_{б2}$= (19,00 + 8,00×1,1) + (12,25 + 17,50×0,27) + (15,00 + 12,00×1,0) + (12,25 + 17,50×0,5) + (12,25 + 17,50×0,36) + (12,25 + 17,50×0,4) + (15,00 + 12,00×0,87) + (12,25 + 17,50×0,3) = 173,52 тыс.руб.

3. *Общая стоимость работ на разработку проекта компенсационного озеленения и пересадка зеленых насаждений.*

$$C_{(б)общ} = C_{б1} + C_{б2}$$

$$C_{(б)\ общ} = 1{,}206 + 173{,}52 = 174{,}73 \text{ тыс.руб.}$$

Стоимость работ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times K_{пер} = 174{,}3 \times 3{,}865 = 673{,}67 \text{ тыс.руб.}$$

Пример 2. Расчет стоимости разработки проекта компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений в составе проекта строительства объекта.

Исходные данные:

1. Объем компенсационного озеленения – 164 дерева, 122 кустарника, 450 кв.м газона.

2. Округ проведения компенсационного озеленения – САО.

3. Количество участков компенсационного озеленения – 5 участков.

4. Площадь компенсационного озеленения:

S_1 = 0,13 га;
S_2 = 0,36 га;
S_3 = 0,36 га;
S_4 = 0,3 га;

S_5 = 0,3 га;
$S_{общ.}$ = 9,93 га.

5. Источник финансирования – городской бюджет.

Расчет стоимости:

1. *Анализ результатов инженерно-экологических изысканий и дендрологических обследований на участке (участках) компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений.*

Стоимость работ принимается по таблице 60:

$$С_{б1} = 1206 \text{ руб.}$$

2. *Разработка проектов (проекта) компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений.*

Базовая цена проектных работ на один участок определяется по формуле (11.1):

$$С_{б2} = (a + b \times x_1) + (a + b \times x_2) + \ldots + (a + b \times x_n),$$

где

a – постоянная величина, выраженная в тыс.руб., принимается по таблице 61;

b – постоянная величина, выраженная в тыс.руб. на 1 га, принимается по таблице 61;

x_1, x_2,… x_n – площадь участка компенсационного озеленения.

$С_{б2}$ = (12,25 + 17,50×0,13) + (12,25 + 17,50×0,36) + (12,25 + 17,50×0,36) + (12,25 + 17,50×0,3) + (12,25 + 17,50×0,3) = 86,63 тыс.руб.

3. *Общая стоимость работ на разработку проекта компенсационного озеленения.*

$$С_{(б)общ} = С_{б1} + С_{б2}$$

$$С_{(б)общ} = 1,206 + 86,63 = 87,84 \text{ тыс.руб.}$$

Стоимость работ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 87,84 \times 3,865 = 339,5 \text{ тыс.руб.}$$

Пример 3. Расчет стоимости разработки проекта компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений в составе проекта строительства инженерных коммуникаций.

Исходные данные:

1. Объем пересадки зеленых насаждений – 736 деревьев.
2. Округ проведения пересадки зеленых насаждений – ЮЗАО.
3. Количество участков пересадки зеленых насаждений – 14 участков.
4. Площадь участков пересадки:

S_1 = 2,9 га;
S_2 = 0,31 га;
S_3 = 0,4га;
S_4 = 0,36 га;
S_5 = 0,33 га;
S_6 = 0,2 га;
S_7 = 0,13 га;
S_8 =0,59 га;
S_9 = 0,13 га;
S_{10} = 0,47 га;
S_{11} = 0,29га;
S_{12} = 0,58 га;
S_{13} = 0,24 га;
S_{14} = 3,0 га;
$S_{общ.}$ = 9,93 га.

5. Источник финансирования – городской бюджет.

Расчет стоимости:

1. *Анализ результатов инженерно-экологических изысканий и дендрологических обследований на участках компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений.*

Стоимость работ принимается по таблице 60:

$$С_{б1} = 1206 \text{ руб.}$$

2. *Разработка проектов (проекта) компенсационного озеленения и пересадки зеленых насаждений.*

Базовая цена проектных работ на один участок определяется по формуле (11.1):

$$С_{б2} = (a + b \times x_1) + (a + b \times x_2) + \ldots + (a + b \times x_n),$$

где

a – постоянная величина, выраженная в тыс.руб., принимается по таблице 61;

b – постоянная величина, выраженная в тыс.руб. на 1 га, принимается по таблице 61;

$x_1, x_2, \ldots x_n$ – площадь участка компенсационного озеленения.

$С_{б2}$ = (19,00 + 8,00×2,9) +(12,25 + 17,50×0,31) + (12,25 + 17,50×0,4) + (12,25 + 17,50×0,36) + (12,25 + 17,50×0,33) + (12,25 + 17,50×0,2) + (12,25 + 17,50×0,13) + (15,00 + 12,00×0,59) + (12,25 + 17,50×0,13) + (12,25 + 17,50×0,47) + (12,25 + 17,50×0,29) + (15,00 + 12,00×0,58) + (12,25 + 17,50×0,24) + (19,00 + 8,00×3,0) = = 301,8 тыс.руб.

3. *Общая стоимость работ на разработку проекта компенсационного озеленения и пересадка зеленых насаждений.*

$$С_{(б)общ} = С_{б1} + С_{б2},$$

$$С_{(б)общ} = 1,206 + 301,8 = 303,0 \text{ тыс.руб.}$$

Стоимость работ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 303,0 \times 3,865 = 1171,1 \text{ тыс.руб.}$$

Пример определения стоимости выполнения расчетов естественного освещения и инсоляции помещений проектируемого здания и зданий прилегающей застройки

На участке, на котором предлагается разместить проектируемое 17-ти этажное жилое здание (№1), расположены существующие здания:

- 12-ти этажное жилое здание (№2);
- 6-ти этажное административное здание (№3);
- 9-ти этажное жилое здание (№4);
- 12-ти этажное жилое здание (№5);
- 8-ми этажное административное здание (№6).

Для расчета стоимости работы необходимо установить взаимное влияние на инсоляцию и (или) естественное освещение проектируемого здания и прилегающего участка застройки.

Расчету по инсоляции (затенению) подлежат четыре жилых зданий 1; 2; 4; 5 по выявленным связям 1-2; 1-4; 1-5; 6-1.

Расчету по естественному освещению (затемнению) подлежат также четыре здания 1; 2; 3; 6 по выявленным связям 3-1 + 6-1; 1-2; 1-3; 1-6.

Общая площадь первых этажей рассчитываемых зданий составляет 3200 м^2.

Данное исследование проводится по полному объему работ, перечисленных в таблице 61, т.е. $К_{ср} = 1,0$.

Исходя из данных условий, по таблице 62 определяем норматив сложности ($N_{сл}$), который равен 2,00.

Из данных таблицы 64 находим коэффициент, учитывающей суммарную площадь всех исследуемых помещений ($К_{пл}$), который равен 1,10.

Базовая стоимость выполнения всего объема работ определяется по формуле (12.1) и составляет:

$$С_{(б)} = Ц_{(б)} \times N_{сл} \times \prod_{i=1}^{n} К_i \times К_{ср} = 17725 \times 2,0 \times 1,10 = 38995 \text{ руб.}$$

Стоимость выполнения всего объема работ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 38995 \times 3,865 = 150715,7 \text{ руб.}$$

При этом стоимость выполнения расчетов естественного освещения и инсоляции для объектов прилегающей застройки, подлежащая включению в смету на проектные работы дополнительно, составляет 112794,99 руб.

В этом случае расчеты по инсоляции производятся по трем зданиям по выявленным связям 1-2; 1-4; 1-5.

Расчеты по естественному освещению производятся также по трем зданиям по выявленным связям 1-2; 1-3; 1-6.

Исходя из данных условий по таблице 63 определяется коэффициент сложности ($N_{сл}$), который равен 1,66.

Базовая стоимость выполнения дополнительных работ составляет:

$$С_{(б)доп} = 17725 \times 1,66 \times 1,10 = 32365,85 \text{ руб.}$$

Таким образом, стоимость выполнения дополнительных работ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{(т)} = С_{(б)} \times К_{пер} = 32365,85 \times 3,865 = 125094 \text{ руб.}$$

Стоимость работ по расчету инсоляции и естественного освещения по проектируемому зданию учтена в стоимости основных проектных работ, определенной по сборнику 4.1 «Объекты капитального строительства. МРР-4.1-16» и составляет:

$$\mathbf{С_{(т)осн}} = 150715,7 - 125094 = 25621,7 \text{ руб.}$$

Приложение 7

Примеры расчетов стоимости разработки проектов по организации санитарно-защитных зон предприятия (предприятий)

Пример 1. Расчет стоимости разработки проекта организации СЗЗ для одного предприятия.

Исходные данные

Наименование показателя	Характеристика показателя	Значение корректирующего коэффициента
Площадь территории разработки проекта	10 га – таблица 67	$K_1 = 0,3$
Тип прилегающей территории	жилая – таблица 66	$K_2 = 1,2$
Санитарный класс предприятия	III – таблица 66	$K_3 = 1,2$
		$\prod_{i=1}^{n} K_i = 0,432$

Расчет стоимости

№	Виды работ	Базовая цена	Исходные данные	Формула расчета коэффициента	Значение коэффициента	Стоимость вида работ	Стоимость раздела
Раздел 1. Разработка задания на разработку проекта организации санитарно-защитной зоны предприятия							
1.1	Составление задания на разработку проекта организации СЗЗ	2582				2582	
	Итого по разделу 1						**2582**
Раздел 2. Характеристика предприятий и прилегающей территории							
2.1	Общие сведения о предприятии. Баланс территории.	675				675	
2.2	Натурные обследования	291				291	
2.3	Краткая характеристика природно-экологических особенностей территории в границе нормативной СЗЗ	385				385	
2.4	Анализ функционального использования территории в границе нормативной СЗЗ	770				770	
2.5	Краткая схема технологического процесса предприятия	1485				1485	
	Итого по разделу 2						**3606**
Раздел 3. Оценка современного состояния окружающей среды в районе размещения предприятия							
3.1	Расчет СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха	7415	110	Nиза * 0,05	5,5	40783	
3.2	Анализ водопотребления и водоотведения	2699			-	-	
3.3	Анализ образования отходов производства и потребления	1319	70	Nотх * 0,02	1,4	1847	
3.4	Расчет СЗЗ по фактору шумового воздействия	3762	60	N шум *0,05	3	11286	
3.5	Расчет СЗЗ по прочим факторам негативного воздействия (по необходимости, по результатам разработки задания на проектирование)	2677	-		-	-	
	Итого по разделу 3						**53916**
Раздел 4. Разработка предложений по установлению границы санитарно-защитной зоны предприятия на перспективу							
4.1	Разработка мероприятий по фактору загрязнения атмосферного воздуха	3219				3219	
4.2	Разработка мероприятий по фактору шума	4607				4607	
4.3	Разработка мероприятий по прочим физическим факторам	1485				-	
4.4	Разработка водоохранных мероприятий	3071				-	

№	Виды работ	Базовая цена	Исходные данные	Формула расчета коэффициента	Значение коэффициента	Стоимость вида работ	Стоимость раздела
4.5	Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей	4385				4385	
4.6	Организация санитарно-гигиенического контроля	675				675	
4.7	Разработка планов-графиков реализации природоохранных мероприятий	675				675	
4.8	Подготовка технического отчета	5245				5245	
	Итого по разделу 4						**18779**
	Всего в базовых ценах (ΣЦб)						**78883**

$$C_{сзз(б)} = \sum Ц_{(б)} \times S \times N_{гр} \times \prod_{i=1}^{n} К_i = 78883 \times 10 \times 0{,}432 \times 1 = 340774{,}56 \text{ руб.}$$

Стоимость разработки проекта организации СЗЗ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{сзз(б)} \times К_{пер} = 340774{,}56 \times 3{,}865 = 1317093{,}67 \text{ руб.}$$

Пример 2. Расчет стоимости разработки проекта организации СЗЗ для группы предприятий.

Исходные данные

Наименование показателя	Характеристика показателя	Значение корректирующего коэффициента
Площадь территории разработки проекта	500 га – таблица 67	$\mathbf{K_1} = 0{,}06$
Тип прилегающей территории	производственная – таблица 66	$\mathbf{K_2} = 1{,}0$
Санитарный класс предприятия	IV – таблица 66	$\mathbf{K_3} = 1{,}1$
Количество предприятий в группе	3 – таблица 68	$\mathbf{K_4} = 0{,}5$
		$\prod_{i=1}^{n} \mathbf{K_i} = 0{,}033$

Расчет стоимости

№	Виды работ	Базовая цена	Исходные данные	Формула расчета коэффициента	Значение коэффициента	Стоимость вида работ	Стоимость раздела
Раздел 1. Разработка задания на разработку проекта организации санитарно-защитной зоны предприятия							
1.1	Составление задания на разработку проекта организации СЗЗ	2582				2582	
	Итого по разделу 1						**2582**
Раздел 2. Характеристика предприятий и прилегающей территории							
2.1.	Общие сведения о предприятиях	1349				1349	
2.2.	Натурное обследование	291				291	
2.3.	Краткая характеристика природно-экологических особенностей территории в границе нормативной СЗЗ	385				385	
2.4.	Анализ функционального использования территории в границе нормативной СЗЗ	1812				1812	
2.5.	Санитарно-гигиенические ограничения и требования к реализации проекта	2063				2063	
2.6.	Характеристика технологических процессов предприятия	4071				4071	
2.7.	Формирование перечня используемых токсичных веществ на рассматриваемых предприятиях	1157				1157	
2.8.	Анализ показателей, характеризующих уровень воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения	1445				1445	
	Итого по разделу 2						**12572**
Раздел 3. Оценка современного состояния окружающей среды в районе размещения предприятия							
3.1.	Расчет СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха						
3.1.1.	Создание модели для совокупности источников	2912	200	Nиза * 0,05	10	29120	
3.1.2.	Проведение расчетов рассеивания загрязняющих веществ	3705				3705	
3.1.3.	Суммарный расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от групп предприятий	1753				1753	
3.1.4.	Определение границы СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха	1366				1366	
3.2.	Анализ водопотребления и водоотведения	2966	-			-	

№	Виды работ	Базовая цена	Исходные данные	Формула расчета коэффициента	Значение коэффициента	Стоимость вида работ	Стоимость раздела
3.3.	Анализ образования отходов производства и потребления	1319	-			-	
3.4.	Расчет СЗЗ по фактору шумового воздействия	4703	60	N шум *0,05	3	14109	
3.5.	Расчет СЗЗ по прочим факторам негативного воздействия (по необходимости, по результатам разработки задания на проектирование)	2677	-		-	-	
3.6.	Определение границы СЗЗ по совокупности показателей (существующее положение)	2332				2332	
	Итого по разделу 3						**52385**
Раздел 4. Разработка предложений по установлению границы санитарно-защитной зоны предприятия на перспективу							
4.1.	Разработка мероприятий по фактору загрязнения атмосферного воздуха	3219				3219	
4.2.	Разработка мероприятий по фактору шума	4607				4607	
4.3.	Разработка мероприятий по прочим физическим факторам	1485				-	
4.4.	Разработка водоохранных мероприятий	3071				-	
4.5.	Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей	4385				4385	
4.7.	Определение вклада предприятий в формирование зон сверхнормативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения	3934				3934	
4.8.	Определение квот предприятий по финансированию мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории санитарно-защитных зон	4607				4607	
4.9.	Организация санитарно-гигиенического контроля	675				675	
4.10.	Разработка планов-графиков реализации природоохранных мероприятий	675				675	
4.11.	Подготовка технического отчета	770				770	
		3777				3777	
		809				809	
	Итого по разделу 4						**27431**
	Всего в базовых ценах (ΣЦб)						**94970**

$$C_{сзз(б)} = \sum Ц_{(б)} \times S \times N_{гр} \times \prod_{i=1}^{n} К_i = 94970 \times 500 \times 0{,}033 \times 3 = 4701015 \text{ руб.}$$

Стоимость разработки проекта организации СЗЗ в текущих ценах определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{сзз(б)} \times К_{пер} = 4701015 \times 3{,}865 = 18169423 \text{ руб.}$$

gost.e-ecolog.ru