

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Территориальная сметно-нормативная база
Московской области (ТСНБ-2001 МО)**

**«Территориальные единичные расценки на
проектно-изыскательские работы Московской
области ТЕРпир МО»**

Сборник ТЕРпир 07-05

«Водоемы»

ПОСОБИЕ ДЛЯ СМЕТЧИКОВ

Государственное автономное учреждение Московской области «Мособлгосэкспертиза»

Москва, 2023

Территориальная сметно-нормативная база Московской области (ТСНБ-2001 МО): «Территориальные единичные расценки на проектно-изыскательские работы Московской области ТЕРпир МО».

Пособие для сметчиков. Сборник ТЕРпир 07-05 «Водоемы».

Москва, 2023 г. - 17 с.

РАЗРАБОТАНО Государственным автономным учреждением Московской области «Московская областная государственная экспертиза»

УТВЕРЖДЕНО Московской областной комиссией по индексации цен и ценообразованию в строительстве, образованной Правительством Московской области (Протокол от 21.02.2023 г. № 02).

Настоящий сборник ТЕРпир 07-05 «Водоемы» не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза».

По вопросам приобретения обращаться в Государственное автономное учреждение Московской области «Мособлгосэкспертиза».

117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 46, офис 132в,
+7 (495) 335-31-79

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Сборник ТЕРпир 07-05 «Водоемы» (далее – Сборник) предназначен для применения государственными заказчиками, проектными и другими заинтересованными организациями при расчете начальных (максимальных) цен контрактов и определении стоимости проектных работ по устройству новых и капитальному ремонту существующих водоемов общего пользования, осуществляемых с привлечением средств бюджета Московской области.

При разработке Сборника были использованы следующие нормативно-методические документы:

- «СП 23.13330.2018. Свод правил. Основания гидротехнических сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.02-85*»;
- «СП 31.13330.2021. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84*»;
- «СП 32.13330.2018. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85*»;
- «СП 41.13330.2012. Свод правил. Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.06.08-87»;
- «СП 58.13330.2019. Свод правил. Гидротехнические сооружения. Основные положения. СНиП 33-01-2003»;
- «СП 38.13330.2018. Свод правил. Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов). СНиП 2.06.04-82*»;
- «СП 39.13330.2012. Свод правил. Плотины из грунтовых материалов. Актуализированная редакция СНиП 2.06.05-84*»;
- «СП 116.13330.2012. Свод правил. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003»;

- «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;

- Сборник ТЕРпир 01-01 «Общие указания по применению сборников ТЕРпир МО».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий Сборник является методической основой для определения стоимости проектирования устройства новых и капитального ремонта существующих водоемов общего пользования, располагающихся на территории Московской области (декоративные пруды, пруды регуляторы).

Настоящий Сборник также может служить основой для определения стоимости проектирования капитального ремонта водотоков (малых рек, ручьев и родников), располагающихся на территории Московской области.

1.2. При определении стоимости работ на основании настоящего Сборника также следует руководствоваться положениями Сборника ТЕРпир 01-01 «Общие указания по применению сборников ТЕРпир МО».

1.3. Приведение базовой стоимости работ, определенной в соответствии с настоящим Сборником, к текущему уровню цен осуществляется путем применения индексов инфляционного изменения базовой стоимости проектно-изыскательских работ для Московской области, утверждаемых в установленном порядке.

1.4. В состав проектных работ по проектированию капитального ремонта водоемов входят следующие виды работ:

- подготовительные работы;
- формирование ложа водоема;
- устройство экрана по ложу водоема;
- берегоукрепительные работы;
- устройство водовыпусков;
- организация подпитки и водообмена;
- биоочистка водоема;
- благоустройство береговой полосы водоема:
 - посадочные и разбивочные чертежи озеленения, цветочного оформления;
 - план организации рельефа;
 - план земляных масс;
 - план дорожно-тропиночной сети;

- размещение малых архитектурных форм;
- сводный план сетей (водостоки, дренажи, поливочный водопровод, наружное освещение);
- сметная документация.

1.5. Распределение стоимости основных проектных работ по видам разрабатываемой документации представлено в таблице 1.1.

Таблица 1.1

№	Виды документации	Доля стоимости основных проектных работ (%)
1.	Проектная документация (П)	40
2.	Рабочая документация (РД)	60
3.	Проектная и рабочая документация (П+Р)*	100

1.6. Базовыми ценами Сборника учтены и не требуют дополнительной затраты на выполнение работ, перечисленных в пунктах 3.3-3.5 Сборника ТЕРпир 01-01, а также:

- участие совместно с заказчиком в проведении обязательных согласований проектной документации;
- участие в составлении заданий на проектирование.

1.7. Базовыми ценами настоящего Сборника не учтено:

- экологическое обследование с целью оптимизации функционирования экосистемы водного объекта и его зарыбления;
- оценка ущерба вводным биоресурсам, включая рыбные;
- проектирование защиты территорий и сооружений от подтопления;
- проектирование рыбозащитных сооружений;
- проектирование фонтанов;
- проектирование прокладки и перекладки инженерных коммуникаций (в том числе устройство осушительной системы);
- изыскательские работы (геологические, экологические, геодезические, гидрогеологические);
- составление дендропланов и перечетных ведомостей;
- разработка индивидуальных проектов малых архитектурных форм;

* Данная строка включена справочно для определения общей стоимости разработки проектной и рабочей документации.

1.8. Стоимость работ, не учтенных настоящим Сборником, определяется по соответствующим сборникам ТЕРпир МО с учетом коэффициента на состав работ либо по трудозатратам на основании Сборника ТЕРпир 08-01 «Методика расчета стоимости проектных, научных, нормативно-методических и других видов работ (услуг) на основании нормируемых трудозатрат».

1.9. В состав дополнительных работ и услуг, выполняемых по поручению заказчика и оплачиваемых за счет средств на его содержание, входят:

- сбор исходных данных;
- получение технических условий для прокладки и перекладки инженерных коммуникаций;
- получение дополнительных к обязательным согласований проектных решений.

1.10. В базовых ценах Сборника также не учтены сопутствующие расходы, приведенные в пункте 3.6 Сборника ТЕРпир 01-01.

1.11. Базовая цена проектирования капитального ремонта и благоустройства водоемов, соединенных водопропускными сооружениями (каскады), определяется по ценам настоящего Сборника исходя из суммарной площади.

1.12. При необходимости устройства фонтанов стоимость их проектирования определяется на основании Сборника ТЕРпир 07-04 «Фонтаны и другие водные устройства». При этом стоимость работ рассчитывается с применением понижающего коэффициента, учитывающего состав работ и не превышающего 0,83.

2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

2.1. Базовые цены на проектные работы определяются по формуле:

$$\Pi_{(6)} = a + b \times X, \quad (2.1)$$

где

$\Pi_{(6)}$ – базовая цена на проектные работы, тыс. руб.;

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

b – постоянная величина, имеющая размерность в тыс. руб. на единицу натурального показателя;

X – величина натурального показателя.

Параметры «а» и «в» являются постоянными для определенного интервала изменения натурального показателя.

Значение параметров «а», «в» и натурального показателя «Х» для различных видов проектных работ по капитальному ремонту водоемов представлены в таблицах 3.1–3.7.

2.4. Общая базовая стоимость проектных работ по водоему определяется суммированием базовых стоимостей отдельных видов проектных работ.

2.5. Базовая стоимость основных проектных работ по водоемам и определяется по формуле:

$$C_{(6)} = \sum \Pi_{(6)} \times \prod K_i \times K_b \quad (2.2)$$

где

$\Pi_{(6)}$ – базовая цена отдельного вида проектных работ (руб.);

$\prod_{i=1}^n K_i$ – произведение всех коэффициентов K_i , кроме коэффициента, учитывающего вид реконструкции существующего объекта и коэффициента, учитывающего сокращение сроков проектирования, не должно превышать значения 2,0.

$\Pi_{(6)} \times \prod K_i$ – базовая стоимость отдельных видов проектных работ;

K_b – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (определяется по таблице 1.1).

3. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

Таблица 3.1

Подготовительные работы

№	Наименование работ	Натуральный показатель "Х"	Параметры базовой цены	
			а, тыс. руб.	в, тыс.руб./ед. нат. пок.
1.	Подготовительные работы (обследование водоема, визуальное определение состояния существующих конструкций, разработка проекта организации капитального ремонта водоема) с учетом прилегающей территории	га		
		до 0,5	19,4	-
		от 0,5 до 1	3,8	31,2
		от 1 до 2	8,0	27,0
		от 2 до 3	20,0	21,0
		от 3 до 5	35,0	16,0
		от 5 до 10	45,0	14,0
		от 10 до 15	87,0	9,8
		от 15 до 20	123,0	7,4
		от 20 до 30	171,0	5,0
		свыше 30	321,0	-

Примечание: стоимость проведения обследования и мониторинга технического состояния существующих железобетонных конструкций определяется на основании на основании Сборника ТЕРпир 03-03 «Обследование и мониторинг технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений».

Таблица 3.2

Формирование ложа водоема

№	Наименование работ	Натуральный показатель "Х"	Параметры базовой цены	
			а, тыс. руб.	в, тыс.руб./ед. нат. пок.
1.	Формирование ложа водоема (выемка иловых отложений, дноуглубление до проектных отметок, устройство защитного слоя, зимовальных ям, планировочные работы по ложу и др.) в водоеме площадью	га		
		до 0,5	64,0	-
		от 0,5 до 1,0	4,0	120,0
		от 1,0 до 2,0	27,0	97,0
		от 2,0 до 3,0	71,0	75,0
		от 3,0 до 5,0	123,5	57,5
		от 5,0 до 10,0	159,0	50,4
		от 10,0 до 15,0	311,0	35,2
		от 15,0 до 20,0	440,0	26,6
		от 20,0 до 30,0	620,0	17,6
		свыше 30,0	1148,0	-

Таблица 3.3

Устройство противофильтрационного экрана по ложу водоема

№	Наименование работ	Натуральный показатель "Х"	Параметры базовой цены	
			а, тыс.руб.	В, тыс.руб./ед. нат. пок.
1.	Устройство противофильтрационного экрана по ложу водоема, при площади экрана	га		
		до 0,5	43,0	-
		от 0,5 до 1,0	7,0	72,0
		от 1,0 до 2,0	17,0	62,0
		от 2,0 до 3,0	45,0	48,0
		от 3,0 до 5,0	79,5	36,5
		от 5,0 до 10,0	102,0	32,0
		от 10,0 до 15,0	196,0	22,6
		от 15,0 до 20,0	286,0	16,6
		от 20,0 до 30,0	392,0	11,3
		свыше 30,0	731,0	-

Примечание: проект устройства экрана по ложу водоема разрабатывается при необходимости на основании заключения по результатам проведения инженерно-гидрогеологических изысканий.

Таблица 3.4

Берегоукрепительные работы

№	Наименование работ	Натуральный показатель "Х"	Параметры базовой цены	
			а, тыс. руб.	В, тыс.руб./ед. нат. пок.
1.	Берегоукрепление природоприближенное откосное	п.м		
		до 25	18,7	-
		от 25 до 50	16,0	0,108
		от 50 до 100	17,1	0,086
		от 100 до 200	20,1	0,056
		от 200 до 300	21,9	0,047
		от 300 до 500	23,4	0,042
		свыше 500	44,4	-
2.	Берегоукрепление природоприближенное вертикальное	п.м		
		до 10	35,0	-
		от 10 до 25	17,0	1,800
		от 25 до 50	20,0	1,680
		от 50 до 100	36,0	1,360
		от 100 до 200	71,0	1,010
		от 200 до 300	159,0	0,570
		от 300 до 500	219,0	0,365
		от 500 до 1000	363,0	0,080
		свыше 1000	443,0	-

Примечания:

1. К базовым ценам пункта 2 таблицы применяются следующие корректирующие коэффициенты в зависимости от высоты стенки берегоукрепления (от основания грунтов):

- менее 0,8 м – коэффициент 0,9;

- от 0,8 м до 2,0 м – коэффициент 1,0;
- более 2,0 м – коэффициент 1,3.

Стоимость проектирования вертикального железобетонного берегоукрепления определяется по Сборнику ТЕРпир 04-03 «Городские улицы и дороги, транспортные узлы, транспортные тоннели», таблица 3.2.

2. При проектировании двух или более типов откосного или вертикального берегоукрепления стоимость проектирования рассчитывается отдельно для каждого типа берегоукрепления.

Таблица 3.5

Водовыпуски

№	Наименование работ	Натуральный показатель "Х"	Параметры базовой цены	
			а, тыс. руб.	в, тыс. руб./ед. нат. пок.
1.	Водовыпуск диаметром с камерой до 300 мм.	водовыпуск	16,92	-

Примечание: стоимость проектирования водовыпусков диаметром более 300 мм определяется с коэффициентом 1,3.

Таблица 3.6

Биоочистка водоема

№	Наименование работ	Натуральный показатель "Х"	Параметры базовой цены	
			а, тыс. руб.	в, тыс. руб./ед. нат. пок.
1.	Устройство гидробиоплато	кв.м		
		до 100	3,300	-
		от 100 до 500	0,200	0,031
		от 500 до 1000	1,000	0,029
		от 1000 до 5000	2,200	0,028

Примечание: при устройстве гидробиоплато на площади менее 50 кв.м к базовым ценам таблицы применяется корректирующий коэффициент 0,95.

Таблица 3.7

Благоустройство береговой полосы водоема общего пользования

№	Наименование работ	Натуральный показатель "Х"	Параметры базовой цены	
			а, тыс. руб.	в, тыс. руб./ед. нат. пок.
1.	Благоустройство береговой полосы водоема	га		
		до 0,5	115,00	-
		от 0,5 до 1,0	98,00	34,00
		от 1,0 до 5,0	101,50	30,50
		от 5,0 до 10,0	118,00	27,20

Таблица 3.8

**Значения корректирующих коэффициентов, учитывающих сложные условия
включения объекта в окружающую среду**

№	Условия включения объекта в окружающую среду	Значения коэффициента
1.	Объект на территории зоны охраны объекта культурного наследия или исторической зоны (кроме зоны охраняемого природного ландшафта)	1,20
2.	Объект на территории зоны охраняемого природного ландшафта	1,10

Примечания:

1. Корректирующие коэффициенты применяются к базовым ценам, приведенным в таблицах 3.1 и 3.7.
2. Одновременное применение коэффициентов по пунктам 1 и 2 не допускается.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Примеры расчета стоимости проектных работ

Пример 1. Капитальный ремонт декоративного пруда.

1. Исходные данные:

- подготовительные работы на площади 1,165 га;
- выемка иловых отложений: площадь 0,95 га, мощность 0,4 м;
- дноуглубление: площадь 0,95 га, мощность 0,55 м;
- формирование ложа пруда 0,997 га;
- берегоукрепление природоприближенное откосное 57,5 п.м;
- берегоукрепление природоприближенное вертикальное 215 п.м;
- водовыпуски диаметром 300 мм 1 шт;
- устройство гидробиоплато на площади 140 кв.м.

2. Расчет стоимости:

Подготовительные работы исходя из данных таблицы 3.1:

$$Ц_{(6)} = a + vX = 8,0 + 27,0 \times 1,165 = 39,46 \text{ тыс. руб.}$$

Формирование ложа пруда исходя из данных таблицы 3.2:

$$Ц_{(6)} = a + vX = 4,0 + 120,0 \times 0,997 = 123,64 \text{ тыс. руб.}$$

Берегоукрепление природоприближенное откосное исходя из данных таблицы 3.4:

$$Ц_{(6)} = a + vX = 17,1 + 0,086 \times 57,5 = 22,05 \text{ тыс. руб.}$$

Берегоукрепление природоприближенное вертикальное исходя из данных таблицы 3.4:

$$Ц_{(6)} = a + vX = 159,0 + 0,570 \times 215 = 281,55 \text{ тыс. руб.}$$

Водовыпуски исходя из данных таблицы 3.5:

$$Ц_{(6)} = 16,92 \text{ тыс. руб.}$$

Устройство гидробиоплато исходя из данных таблицы 3.6:

$$Ц_{(6)} = 0,200 + 0,031 \times 140 = 4,54 \text{ тыс. руб.}$$

Базовая стоимость работ по капитальному ремонту водоема определяется по формуле (2.2) и составит:

$$C_{(6)} = 39,46 + 123,64 + 22,05 + 281,55 + 16,92 + 4,54 = 488,16 \text{ тыс. руб.}$$

Стоимость проектирования в текущих ценах определяется по формуле (4.1) Сборника ТЕРпир 01-01 и составляет

$$C_{(т)} = 488,16 \times 6,336 = 3092,98 \text{ тыс. руб.},$$

где $I_{инф} = 6,336$ – индекс инфляционного изменения базовой стоимости проектно-изыскательских работ для Московской области на I квартал 2023 года.

Пример 2. Восстановление и экологическая реабилитация пруда.

1. Исходные данные:

- формирование ложа пруда 0,81 га;
- фильтрационный экран 1803 кв.м (0,18 га);
- берегоукрепление природоприближенное откосное 169 м;
- берегоукрепление природоприближенное вертикальное 189 м;
- водовыпуск диаметром 450 мм 1 шт.;
- благоустройство береговой полосы 0,57 га.

2. Расчет стоимости:

Подготовительные работы исходя из данных таблицы 3.1:

$$Ц_{(6)} = a + bX = 8,0 + 27,0 \times 1,38 = 45,26 \text{ тыс. руб.},$$

где $X=1,38$ га – площадь с учетом прилегающей территории: площадь ложа пруда 0,81 га и площадь благоустраиваемой береговой полосы 0,57 га).

Формирование ложа пруда исходя из данных таблицы 3.2:

$$Ц_{(6)} = a + bX = 4,0 + 120, \times 0,81 = 101,20 \text{ тыс. руб.}$$

Устройство противofiltrационного экрана исходя из данных таблицы 3.3:

$$Ц_{(6)} = 43,0 \text{ тыс. руб.}$$

Берегоукрепление природоприближенное откосное исходя из данных таблицы 3.4:

$$Ц_{(6)} = a + bX = 20,1 + 0,056 \times 169 = 29,56 \text{ тыс. руб.}$$

Берегоукрепление природоприближенное вертикальное исходя из данных таблицы 3.4:

$$C_{(6)} = a + bX = 71,0 + 1,010 \times 189 = 261,89 \text{ тыс. руб.}$$

Базовая стоимость проектирования водовыпуска определяется на основании таблицы 3.5:

$$C_{(6)} = 16,92 \times 1,3 \times 1,0 = 22,00 \text{ тыс. руб.},$$

где $K = 1,3$ – коэффициент по примечанию к таблице 3.5.

Благоустройство береговой полосы исходя из данных таблицы 3.7:

$$Ц_{(6)} = 98,00 + 34,00 \times 0,57 = 117,38 \text{ тыс. руб.}$$

Базовая стоимость работ по капитальному ремонту водоема определяется по формуле (2.2) и составит:

$$C_{(6)} = 45,26 + 101,20 + 43,0 + 29,56 + 261,89 + 22,00 + 117,38 = 620,29 \text{ тыс. руб.}$$

Стоимость проектирования в текущих ценах определяется по формуле (4.1) Сборника ТЕРпир 01-01 и составляет

$$C_{(т)} = 620,29 \times 6,336 = 3930,16 \text{ тыс. руб.},$$

где $I_{\text{инф}} = 6,336$ – индекс инфляционного изменения базовой стоимости проектно-изыскательских работ для Московской области на I квартал 2023 года.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	- 3 -
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	- 5 -
2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ	- 8 -
3. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ.....	- 9 -
П Р И Л О Ж Е Н И Е.....	- 13 -