Государственный комитет Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России)

**СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН НА ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.**

**ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ НА РЕКАХ**

(цены приведены к базисному уровню на 01.01.91 г.)

УДК 624.131.3.003.13:338.5(083.78)

РАЗРАБОТАН ГФУП "ПНИИИС" (Ларина Т.А, Рыхлова С.И., Чушкина Н.И., Болгова Г.Р.), АО "Институт Гидропроект" (Никаноров Э.А.), ООО "НПЦ Ингеодин" (Кальбергенов Г.Г, Ларин В.В.) при участии Института водных проблем РАН (Болгов М.В.), ООО "Строительный технологический центр" и специалистов ОАО "Гипротрансмост" (Скрыльникова Л.Е.), ЗАО Ленгипроречтранс" (Барышников Л.И.), ОАО "Гипроречтранс" (Серебряков М.И.), МосЦТИСИЗ (Любашина З.И., Крашников А.Ф.), ЗАО "ЛенТИСИЗ" (Солодухин М.А.), Саратовский филиал ОАО "ГипродорНИИ" (Щербаков А.В.).

ВНЕСЕН Производственным и научно-исследовательским институтом по инженерным изысканиям в строительстве (ПНИИИС) Госстроя России.

ОДОБРЕН Управлением научно-исследовательских и проектно-изыскательских работ Госстроя России (письмо от 26 сентября 2000 г. № 5-11/91).

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 01 января 2001 г.

взамен: глав 3 (табл. 62, 63); 5 (табл. 86, 87, 90-92); 6; 7; 8 (табл. 128-133 и 148-151); 19 (кроме табл.317, 318, и 320, 321); 21 (табл.358-360); приложения 3 (табл. 14-16) Сборника цен на изыскательские работы для капитального строительства, М., 1982 г..

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

1. Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-гидрографические работы. Инженерно-гидрометеорологические изыскания на реках (далее по тексту "Справочник") рекомендуется для определения базовой стоимости изыскательских работ при формировании цен в договорах (контрактах).

2. Настоящий Справочник предназначен для применения предприятиями (организациями) различных организационно-правовых форм, выполняющими изыскательские работы для строительства и имеющими лицензию на их проведение.

3. Справочник содержит базовые цены (далее "Цены") на:

- инженерно-гидрографические работы;

- инженерно-гидрометеорологические изыскания на реках;

- вспомогательные работы.

4. Цены рассчитаны на основе должностных окладов инженерно-технических работников, тарифных ставок рабочих, стоимости материалов и услуг, норм амортизационных отчислений по основным фондам на 01.01.91 г., с учетом основных положений по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг) с изменениями и дополнениями, предусмотренными постановлением Правительства -Российской Федерации от 01.07.95 № 661.

5. Цены рассчитаны в соответствии с составом, объемом и современной технологией производства полевых и камеральных работ, обеспечивающих создание отчетной документации, удовлетворяющей требованиям ГОСТов и действующих нормативных документов (утвержденных или согласованных Госстроем России), и являются оптимальными для определения стоимости полевых и камеральных работ.

Цены на полевые работы предусмотрены для выполнения их в экспедиционных условиях, т.е. с выплатой работникам командировочных или полевого довольствия.

Цены по камеральной обработке материалов изысканий предусмотрены для выполнения их в условиях стационара, т.е. без выплаты работникам командировочных или полевого довольствия.

6. Цены даны **в рублях** и на отдельные виды работ приведены в виде дроби: над чертой - цена полевых работ, под чертой - цена камеральных работ. В остальных случаях цены предусмотрены отдельно для полевых и камеральных работ.

Первичная обработка материалов изысканий, выполняемая в экспедиционных условиях, учтена в ценах на полевые работы.

В ценах также учтены расходы на:

а) получение технического задания на производство изысканий;

б) согласование с заказчиком программы (предписания) изысканий и подготовку договорной документации;

в) подготовку, поверку приборов, инструментов, оборудования и метрологическое обеспечение единства и точности средств измерений;

г) внутренние контроль и приемку изыскательских материалов;

д) сдачу отчетных материалов изысканий заказчику.

7. В ценах не учтены и определяются дополнительно по соответствующим таблицам (нормативам) настоящего Справочника и предусматриваются в сметах следующие расходы по:

а) внутреннему транспорту;

б) внешнему транспорту;

в) организации и ликвидации работ на объекте;

г) составлению программы (предписания) и технического отчета (заключения);

д) подготовке и выдаче заказчику промежуточных материалов инженерных изысканий;

е) вспомогательным работам, включая уборку (расчистку) снега при толщине снежного покрова свыше 0,25 м;

ж) содержанию изыскательских баз и радиостанций;

з) монтажу, демонтажу и содержанию специального изыскательского оборудования, а также плавсредств (понтоны, катера, лодки), используемых непосредственно для выполнения изыскательских работ на водных объектах.

8. Цены рассчитаны для условий производства изысканий в средней полосе европейской части Российской Федерации (по уровню заработной платы), благоприятного периода года и нормального режима проведения изыскательских работ.

При определении сметной стоимости изысканий, выполняемых в других районах Российской Федерации, а также в неблагоприятный период года, к ценам применяются соответствующие коэффициенты:

а) при выполнении изысканий в горных и высокогорных районах к ценам применяются коэффициенты, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование района | Коэффициент |
|  | Горный и высокогорный с абсолютными высотами поверхности участка над уровнем моря, м: |  |
| 1 | от 1500 до 1700 | 1,1 |
| 2 | св.1700 " 2000 | 1,15 |
| 3 | " 2000 " 3000 | 1,2 |
| 4 | Св. 3000 | 1,25 |

б) при выполнении изысканий в пустынных и безводных районах к ценам на эти изыскания применяются коэффициенты, приведенные в приложении 1;

в) при выполнении изысканий на территориях (акваториях) со специальным режимом к ценам на полевые работы применяется коэффициент 1,25, а в районах с радиоактивностью более 1 мЗв/год или 0,1 бэр/год - коэффициент от 1,25 до 1,5 в зависимости от уровня радиоактивности, оцениваемого в соответствии с Нормами радиационной безопасности НРБ-99 (ГП 2.6.1.758-99).

***Примечание -*** К территориям (акваториям) со специальным режимом относятся районы и участки, где по обстановке или установленному режиму неизбежны перерывы или затруднения, связанные с потерями рабочего времени при изысканиях: пограничные районы, полигоны, экологически вредные территории, строительные площадки, на которых производятся взрывные работы, действующие электрические станции и подстанции, открытые распределительные устройства электрических станций, полосы шириной до 200 м вдоль действующих линий электропередачи напряжением 500 кв. и выше, полотно железных и автомобильных дорог, магистральных улиц (проспектов) городов, территории железнодорожных станций, портов, затонов и др., где неизбежны задержки и перерывы в работе, вызываемые интенсивным движением транспорта, скоплением судов и т.п.

г) при выполнении полевых изыскательских работ в неблагоприятный период года в соответствующих районах (согласно приложению 2) к их стоимости применяются коэффициенты, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Продолжительность неблагоприятного периода, мес. | Коэффициент |
| 1 | 2-3,5 | 1,1 |
| 2 | 4-5,5 | 1,2 |
| 3 | 6-7,5 | 1,3 |
| 4 | 8-9,5 | 1,4 |

д) при выполнении изысканий в районах Российской Федерации, для которых в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации (согласно приложениям 3, 4) или в соответствии с постановлением Совета Министров РСФСР от 04.02.91 г. № 76 республиканскими, краевыми, областными и другими правительственными или административными органами к заработной плате работников, занятых на изысканиях, установлены районные коэффициенты, к итогу сметной стоимости этих изысканий применяются коэффициенты, приведенные в таблице 3.

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Районный коэффициент к заработной плате | Коэффициент к итогу сметной стоимости изысканий |
| 1 | 1,1 | 1,05 |
| 2 | 1,15 | 1,08 |
| 3 | 1,2 | 1,1 |
| 4 | 1,25 | 1,13 |
| 5 | 1,3 | 1,15 |
| 6 | 1,4 | 1,2 |
| 7 | 1,5 | 1,25 |
| 8 | 1,6 | 1,3 |
| 9 | 1,7 | 1,35 |
| 10 | 1,8 | 1,4 |
| 11 | 1,9 | 1,45 |
| 12 | 2,0 | 1,5 |

***Примечание*** *-* При введении после 01.07.98 г. в законодательном или директивном порядке новых районных коэффициентов к заработной плате коэффициенты к итогу сметной стоимости изысканий определяются в соответствии с таблицей 3.

е) при выполнении изысканий организациями, производящими выплаты, связанные с предоставлением льгот лицам, работающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях (согласно приложению 5), а также в других районах, установленных действующим законодательством, к итогу сметной стоимости изысканий применяются соответствующие коэффициенты:

1,5 - при выполнении изысканий в районах Крайнего Севера;

1,25 - то же в местностях, приравненных к районам Крайнего Севера;

1,15 - в южных районах Иркутской области, Красноярского края и Дальнего Востока (Амурская область. Приморский и Хабаровский края), в Архангельской и Читинской областях. Республиках Бурятия, Карелия, Коми (за исключением районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера).

***Примечание -*** При одновременном применении коэффициентов, указанных в подпунктах "д" и "е" пункта 8, общий повышающий коэффициент к итогу сметной стоимости изысканий определяется путем суммирования единицы с дробными частями соответствующих коэффициентов таблицы 3 и подпункта "е".

9. Расходы по внутреннему транспорту, связанные с перевозкой изыскателей, оборудования и материалов от места базирования изыскательской организации (экспедиции, партии, отряда) до участка изысканий и обратно, а также непосредственно на участке работ, определяются по таблице 4 в процентах от сметной стоимости полевых изыскательских работ (с учетом коэффициентов, приведенных в подпунктах 8 а, б, в, г Общих указаний).

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Расстояние от базы изыскательской организации, | Расходы по внутреннему транспорту, %, при сметной стоимости полевых изыскательских работ, тыс. руб. | | | | |
|  | экспедиции, партии или отряда до участка изысканий, км | до 5 | св. 5 до 10 | св.10 до 20 | св.20 до 50 | св.50 |
| 1 | До 5 | 8,75 | 7,5 | 6,25 | 5,0 | 3,75 |
| 2 | св. 5 до 10 | 11,25 | 10,0 | 8,75 | 7,5 | 6,25 |
| 3 | " 10 " 15 | 13,75 | 12,5 | 11,25 | 10,0 | 8,75 |
| 4 | " 15 " 20 | 16,25 | 15,0 | 13,75 | 12,5 | 11,25 |
| 5 | " 20 " 25 | 18,75 | 17,5 | 16,25 | 15,0 | 13,75 |

***Примечания:*** 1. Расходы по внутреннему транспорту допускается определять по фактическим затратам в ценах текущего периода:

а) при сметной стоимости полевых изыскательских работ до 5 тыс. руб.

б) при удалении участка изысканий от базы изыскательской организации, экспедиции, партии или отряда на расстояние свыше 25 км;

в) при выполнении полевых изыскательских работ в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в малонаселенных (необжитых) районах (высокогорных, пустынных, таежных, тундровых), при удалении участка изысканий от базы изыскательской организации, экспедиции, партии или отряда на расстояние до 25 км;

г) связанные с арендой и содержанием специальных транспортных средств не предназначенных для выполнения изыскательских работ - самолетов, вертолетов, вездеходов, катеров, барж, баркасов, оленьих и собачьих упряжек, верблюдов, конных вьюков и др.;

2. В случае определения расходов в ценах текущего периода нормативы таблицы 4 не применяются.

10. Расходы по внешнему транспорту, связанные с проездом работников и перевозкой изыскательского оборудования и грузов от постоянного местонахождения организации, выполняющей изыскания, до базы изыскательской экспедиции, партии или отряда (или до участка изысканий) и обратно, определяются по таблице 5 в процентах от сметной стоимости полевых работ, а также выполняемых в экспедиционных условиях камеральных и лабораторных работ (с учетом коэффициентов, приведенных в подпунктах 8 а, б, в, г Общих указаний), включая расходы по внутреннему транспорту, определяемые по таблице 4 (за исключением расходов, предусмотренных примечанием 1 таблицы 4), а также расходы по содержанию баз и радиостанций, монтажу, демонтажу и содержанию изыскательского оборудования, определяемые по ценам таблиц 70-71.

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Расстояние проезда и перевозки в | Расходы по внешнему транспорту в обоих направлениях, % сметной стоимости полевых работ, а также выполняемых в экспедиционных условиях камеральных и лабораторных работ, продолжительностью, мес. | | | | | |
|  | одном направлении, км | до 1 | 2 | 3 | 6 | 9 | 12 и более |
| 1 | св. 25 до 100 | 14,0 | 11,5 | 9,1 | 4,5 | 3,5 | 2,8 |
| 2 | " 100 " 300 | 19,6 | 15,4 | 12,7 | 6,2 | 4,8 | 3,6 |
| 3 | " 300 " 500 | 25,2 | 21,0 | 16,8 | 8,1 | 6,3 | 4,8 |
| 4 | " 500 " 1000 | 30,8 | 25,2 | 19,6 | 9,7 | 7,3 | 5,5 |
| 5 | " 1000 " 2000 | 36,4 | 32,2 | 28,0 | 13,2 | 9,8 | 7,3 |
| 6 | св. 2000 | — | 39,2 | 36,4 | 20,0 | 16,0 | 12,0 |

***Примечания:*** 1. Расходы по внешнему транспорту при расстояниях до 25 км в сметах не предусматриваются.

2. При выполнении отдельных видов изысканий стоимостью до 5 тыс. руб. или наличии неблагоприятных условий для проезда работников и перевозки грузов на труднодоступные участки изысканий и обратно расходы по внешнему транспорту допускается определять по фактическим затратам в ценах текущего периода.

3. Расходы по внешнему транспорту в исполнительных сметах допускается определять в ценах текущего периода.

4. В случае определения расходов в ценах текущего периода нормативы таблицы 5 не применяются.

11. При выполнении изысканий в особо сложных природных условиях или на труднодоступных участках (на полярных островах, в зоне ледников, в высокогорных, пустынных, таежных районах и т.п.) на проведение специальных мероприятий (привлечение альпинистов-инструкторов, проводников, организацию спасательной службы и др.) могут предусматриваться дополнительные расходы, которые определяются по фактическим затратам в ценах текущего периода.

12. Определяются по фактическим затратам (прейскурантам, тарифам, счетам и др.) в ценах текущего периода и дополнительно учитываются в стоимости изысканий расходы, связанные с:

- сбором (получением, приобретением) исходных данных и сведений о природных условиях, материалов гидрометеорологических наблюдений, аэрокосмических, картографических и других материалов изысканий прошлых лет;

- оформлением разрешений (регистрации) на производство инженерных изысканий;

- проведением необходимых согласований, связанных с производством отдельных видов полевых работ;

- приобретением (изготовлением) плавучих вех, гидрометрических лотков и измерительных водосливов, створных знаков, буйков, тралов;

- производством специальных видов анализов и исследований проб почво-грунтов, донных отложений, поверхностных и подземных вод, снега и льда, выполняемых специализированными лабораториями, имеющими лицензию на проведение таких работ (бактериологический анализ, радиохимия изотопов и т.п.);

- арендой баз и радиостанций при изысканиях в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в малонаселенных (необжитых) районах (высокогорных, пустынных, таежных, тундровых);

- арендой специального изыскательского оборудования и специальных транспортных средств;

- приобретением лесорубочного билета; возмещением материального ущерба, связанного с вырубкой леса при проведении изысканий;

- возмещением землепользователям материального ущерба, причиненного в связи с потравами и проведением изысканий на их земельных участках;

- оплатой услуг сторонних организаций, необходимых для производства изысканий.

13. Расходы по организации и ликвидации работ на объекте определяются в размере 6% от сметной стоимости полевых изыскательских работ, а также выполняемых в экспедиционных условиях камеральных и лабораторных работ с учетом коэффициентов, приведенных в подпунктах 8 а, б, в, г Общих указаний, включая расходы по внутреннему транспорту, определяемые по таблице 4, (за исключением расходов, предусмотренных примечанием 1 таблицы 4), а также расходы по содержанию баз и радиостанций, монтажу, демонтажу и содержанию изыскательского оборудования, определяемые по ценам таблиц 70-71.

***Примечания:*** 1. К размерам расходов по организации и ликвидации работ, определяемым по пункту 13, применяются следующие коэффициенты:

2,5 - для изысканий со сметной стоимостью до 2 тыс. руб. или при изысканиях (независимо от их стоимости), выполняемых в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, а также в малонаселенных (необжитых) районах (высокогорных, пустынных, таежных и тундровых):

2,0 - для изысканий со сметной стоимостью свыше 2 до 5 тыс. руб.;

1,5 - то же, свыше 5 до 10 тыс. руб.

2. При выполнении полевых изыскательских работ на объекте непрерывно свыше одного года к размерам расходов по организации и ликвидации работ должны применяться коэффициенты, приведенные в таблице 6.

Таблица 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Продолжительность полевых изысканий, мес. | Коэффициент |
| 1 | св. 12 до 16 | 0,8 |
| 2 | " 16 " 20 | 0,7 |
| 3 | " 20 " 24 | 0,6 |
| 4 | св. 24 | 0,5 |

14. При проведении полевых работ без выплаты работникам командировочных или полевого довольствия к ценам на эти работы должен применяться коэффициент 0,85.

При выполнении камеральной обработки материалов изысканий и лабораторных работ в экспедиционных условиях с выплатой командировочных или полевого довольствия к ценам на эти работы применяется коэффициент 1,15.

15. При необходимости выдачи заказчику промежуточных материалов изысканий (если это предусмотрено техническим заданием, программой) к стоимости этих изысканий (за исключением расходов, определенных по пунктам 9-13) применяется коэффициент 1,1.

16. При применении к ценам (стоимости) нескольких установленных Справочником коэффициентов, последние перемножаются (за исключением коэффициентов подпунктов "д" и "е" пункта 8).

17. В смете, прилагаемой к договору, предусматриваются дополнительные расходы на работы и услуги, перечисленные в пункте 12 Общих указаний, а также непредвиденные расходы, связанные со строительством временных зданий и сооружений (основания для палаток, переезды через кюветы и канавы, устройство лестниц на крутых склонах, навесы, причалы для лодок и катеров, дворовые уборные и т.п.) в размере не менее 10% от сметной стоимости изыскательских работ.

18. Цены настоящего Справочника приведены к среднему уровню затрат по состоянию на 01.01.91 г. Приведение базовой стоимости инженерных изысканий к уровню цен текущего периода осуществляется применением к этой стоимости инфляционного индекса, определяемого в установленном порядке.

19. К расходам, определяемым по фактическим затратам в ценах текущего периода, инфляционный индекс не применяется. Расходы, определяемые в ценах текущего периода, включаются в отдельную смету.

**ЧАСТЬ I. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

**Общие положения**

1. В настоящей части приведены базовые цены на следующие инженерно-гидрографические, инженерно-геодезические и гидроморфологические работы:

- промеры глубин;

- комплексные инженерно-гидрографические работы на реках, изыскания и съемку судоходных трасс;

- нивелирование рек;

- гидроморфологические работы;

- наземную фототопографическую съемку;

- разные гидрографические и геодезические работы;

- картографические и камеральные гидрографические и геодезические работы.

2. В ценах не учтены и определяются дополнительно по соответствующим таблицам Справочника расходы по:

- созданию планово-высотной съемочной основы;

- проложению привязочных теодолитных ходов и ходов нивелирования IV класса к пунктам опорной планово-высотной геодезической сети, расположенных на расстоянии свыше 0,5 км от участка проведения работ;

- изготовлению и установке реперов;

- рубке просек и визирок;

- изготовлению копий и вычерчиванию планов, схем, профилей.

3. Стоимость работ по созданию опорных геодезических сетей при необходимости определяется по Справочнику укрупненных базовых цен на инженерно-геодезические изыскания для строительства/Госстрой России. -М. ПНИИИС Госстроя России, 1997 г.

4. При составлении карт, планов и профилей в цифровом виде к ценам на камеральные работы соответствующих таблиц применяется коэффициент 1,3.

**Глава 1. Промеры глубин**

1. В настоящей главе приведены базовые цены на:

- создание планово-высотной съемочной сети;

- промеры глубин на реках, каналах-водоприемниках, морях, озерах, водохранилищах, закрытых акваториях, в устьевых участках рек;

- съемку малых рек и каналов.

2. Цены даны для категорий сложности природных условий, приведенных в таблице 7.

Таблица 7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Виды работ | Характеристика категорий сложности | | |
|  |  | I | II | III |
| 1 | Создание на берегах планово-высотной съемочной сети | Берега ровные, открытые, слабоизрезанные, заросшие или заболоченные до 25% | Берега со средней изрезанностью, заросшие или заболоченные св. 25 до 50% | Берега весьма изрезанные, заросшие или заболоченные свыше 50% |
| 2 | Съемка малых рек и каналов-водоприемников | Русло реки без рукавов и староречий | Русло реки извилистое, имеются протоки и староречия | Русло реки весьма извилистое с протоками и староречиями |
|  |  | Берега аналогичные § 1 категории I | Берега, аналогичные § 1 категории II | Берега, аналогичные § 1 категории III |
|  |  | Пойма с несложным рельефом, заросшая или заболоченная до 25% | Пойма с микрорельефом, заросшая или заболоченная св. 25 до 50% | Пойма, заросшая свыше 50%, с вязкими труднопроходимыми болотами, изрезанная старицами, протоками или озерами |
|  | Промеры глубин (открытая поверхность): |  |  |  |
| 3 | - на реках | Скорость течения до 0,7 м/с | Скорость течения св. 0,7 до 1,5 м/с | Скорость течения св. 1,5 до 2 м/с |
| 4 | - в портах и затонах или в закрытых акваториях (портовые районы) | Суда и плоты занимают до 25 % площади акватории | Суда и плоты занимают св. 25 до 50 % площади акватории | Суда и плоты занимают св. 50 до 70 % площади акватории |
| 5 | - на морях, озерах, водохранилищах и в устьевых участках рек | Неприливное море (озеро, водохранилище). Приливное море или река со скоростью течения до 0,7 м/с | Приливное море или река со скоростью течения св. 0,7 до 1,5 м/с | Приливное море или река со скоростью течения св. 1,5 до 2 м/с |
| 6 | Промеры глубин со льда | Толщина льда до 0,5 м | Толщина льда св. 0,5 до 1,0 м | Толщина льда св. 1,0 до 1,5 м |

***Примечание*** *-* Стоимость работ при промерах глубин на реках шириной свыше 1200 м определяется по ценам таблиц 8 и 9 на соответствующие работы на морях, озерах, водохранилищах и в устьевых частях рек.

3. Цены на создание планово-высотной съемочной сети приведены в таблице 8 и учитывают расходы по рекогносцировке участка, проложению теодолитных ходов точностью 1:2000-1:1000 с закреплением точек столбами, нивелированию IV класса по реперам, точкам однодневной связки (ТОС) и горизонтам воды, уравниванию нивелирования, вычислению координат и высот точек планово-высотной съемочной сети, составлению каталога и схемы планово-высотной сети.

Таблица 8

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работы | Измеритель | Категория сложности | | |
|  |  |  | I | II | III |
|  | Создание планово-высотной сети для промеров глубин на реках при ширине реки, м: |  |  |  |  |
| 1 | до 800 | 1 км реки | 94  2,3 | 138  2,7 | 216  3,2 |
| 2 | св. 800 до 1200 | то же | 186  4,6 | 276  5,4 | 432  6,4 |
|  | То же, на морях, озерах, водохранилищах, закрытых акваториях и в устьевых участках рек для составления плана в масштабе: |  |  |  |  |
| 3 | 1:500 | 1 га акватории | 10  0,2 | 15  0,3 | 23  0,4 |
| 4 | 1:1000 | то же | 5,1  0,1 | 7,4  0,2 | 12  0,3 |
| 5 | 1:2000 | » | 2,0  0,1 | 3,0  0,1 | 4,6  0,2 |
| 6 | 1:5000 | 1 км2 акватории | 111  2,5 | 162  3 | 252  3,5 |
| 7 | 1:10000 | то же | 55  1,2 | 81  1,5 | 126  1,8 |
| 8 | 1:25000 | » | 22  0,5 | 32  0,6 | 50  0,7 |

***Примечания:*** 1. При наличии планово-высотной съемочной сети стоимость привязки к ней промерных профилей определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 0,5.

2. Стоимость создания планово-высотной съемочной сети для промеров глубин на акватории со льда определяется по ценам § 3-8 с применением коэффициента 1,1.

3. Стоимость изготовления и установки реперов ценами настоящей таблицы не предусмотрена и при необходимости определяется дополнительно по ценам таблицы 34 настоящего Справочника.

4. Цены на промеры глубин приведены в таблице 9 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

**Полевые работы:**

*при открытой поверхности воды -* разбивка промерных профилей, промеры глубин с определением положения промерных точек прямыми засечками с берега двумя теодолитами (или обратными засечками с судна при составлении плана в масштабах 1:10000-1:25000), высотная привязка рабочих горизонтов воды, проверка и оформление полевых журналов;

*при промерах глубин со льда -* разбивка промерных профилей и положения лунок, проходка лунок, измерение глубин, проверка и оформление полевых журналов.

**Камеральные работы:**

вычисление высот рабочих горизонтов воды по профилям, обработка материалов промеров глубин с подготовкой ведомости срезки, составление плана русла или акватории с проведением горизонталей или изобат в карандаше, корректура плана.

Таблица 9

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работы | Измеритель | Категория сложности | | |
|  |  |  | I | II | III |
|  | Промеры глубин на реках:  с составлением плана в масштабе 1:500 при ширине реки, м: |  |  |  |  |
| 1 | от 50 до 100 | 1 км реки | 1578  359 | 1717  359 | 1952  359 |
| 2 | св. 100 до 200 | то же | 2075  716 | 2227  716 | 2638  716 |
|  | То же, с составлением плана в масштабе 1:1000 при ширине реки, м: | " |  |  |  |
| 3 | св. 50 до 100 | " | 626  92 | 700  92 | 837  92 |
| 4 | " 100 " 200 | " | 875  179 | 965  179 | 1146  179 |
| 5 | " 200 " 400 | " | 1383  355 | 1513  355 | 1784  355 |
|  | То же, с составлением плана в масштабе 1:2000 при ширине реки, м: |  |  |  |  |
| 6 | св. 100 до 200 | " | 314  48 | 349  48 | 420  48 |
| 7 | " 200 " 400 | " | 529  94 | 574  94 | 685  94 |
| 8 | " 400 " 600 | " | 767  155 | 830  155 | 975  155 |
|  | То же, с составлением плана в масштабе 1:5000 при ширине реки, м: |  |  |  |  |
| 9 | св. 100 до 200 | 1 км реки | 103  12 | 116  12 | 145  12 |
| 10 | " 200 " 400 | то же | 171  23 | 191  23 | 234  23 |
| 11 | " 400 " 600 | " | 237  38 | 263  38 | 322  38 |
| 12 | " 600 " 800 | " | 317  53 | 358  53 | 432  53 |
| 13 | " 800 " 1000 | " | 408  68 | 458  68 | 574  68 |
| 14 | " 1000 " 1200 | " | 478  83 | 547  83 | 672  83 |
|  | То же, с составлением плана в масштабе 1:10000 при ширине реки, м: |  |  |  |  |
| 15 | св. 200 до 400 | " | 84  8,8 | 94  8,8 | 114  8,8 |
| 16 | " 400 " 600 | " | 113  14 | 127  14 | 159  14 |
| 17 | " 600 " 800 | " | 148  20 | 166  20 | 206  20 |
| 18 | " 800 " 1000 | " | 188  25 | 212  25 | 269  25 |
| 19 | " 1000 " 1200 | " | 225  31 | 255  31 | 325  31 |
|  | Промеры глубин на участках акваторий с открытой водной поверхностью |  |  |  |  |
| 20 | Промеры глубин с составлением плана в масштабе 1:500 | 1 га акватории | 144  28 | 168  28 | 204  28 |
| 21 | То же, с составлением плана в масштабе 1:1000 | то же | 36  7,5 | 42  7,5 | 50  7,5 |
| 22 | То же, с составлением плана в масштабе 1:2000 | " | 11  2,5 | 12  2,5 | 15  2,5 |
| 23 | То же, с составлением плана в масштабе 1:5000 | 1км2 акватории | 258  39 | 301  39 | 404  39 |
| 24 | То же, с составлением плана в масштабе 1:10000 | то же | 87  12 | 106  12 | 142  12 |
| 25 | То же, с составлением плана в масштабе 1:25000 | " | 24  3,4 | 26  3,4 | 36  3,4 |
|  | Промеры глубин участков акватории со льда |  |  |  |  |
| 26 | Промеры глубин с составлением плана в масштабе 1:500 | 1 га акватории | 264  37 | 345  37 | 451  37 |
| 27 | То же, с составлением плана в масштабе 1:1000 | то же | 87  9 | 105  9 | 129  9 |
| 28 | То же, с составлением плана в масштабе 1:2000 | " | 24  2,5 | 30  2,5 | 37  2,5 |
| 29 | То же, с составлением плана в масштабе 1:5000 | 1км2 акватории | 600  39 | 702  39 | 832  39 |
| 30 | То же, с составлением плана в масштабе 1:10000 | то же | 196  14 | 236  14 | 278  14 |
|  | Промеры глубин малых рек и каналов-водоприемников шириной, м: |  |  |  |  |
| 31 | до 10 | 1 профиль | 5,4  2,2 | 6,3  2,2 | 8,3  2,2 |
| 32 | св. 10 до 25 | то же | 6,5  2,2 | 7,8  2,2 | 9,7  2,2 |
| 33 | " 25 " 50 | " | 8,7  2,3 | 10  2,3 | 13  2,3 |
|  | Промеры глубин со льда при ширине реки, м: |  |  |  |  |
| 34 | до 10 | " | 14  2,2 | 17  2,2 | 24  2,2 |
| 35 | св.10 до 25 | " | 16  2,2 | 20  2,2 | 30  2,2 |
| 36 | " 10 " 25 | " | 24  2,3 | 28  2,3 | 37  2,3 |

***Примечания:*** 1.При скорости течения свыше 2 м/с к ценам § 1-25 и 31-33 настоящей таблицы применяется коэффициент - 1,3.

2. Ценами настоящей таблицы предусмотрены расходы на выполнение подробных промеров глубин на реках, при выполнении "облегченных" промеров - к ценам § 6-19 применяется коэффициент - 0,75.

3. Цены по промерам глубин со льда учитывают, расходы по расчистке от снега промерных площадок с толщиной снежного покрова до 0,25 м. При толщине снежного покрова свыше 0,25 м к ценам на полевые работы § 26-30, 34-36 применяются следующие коэффициенты:

1,1 - при толщине снежного покрова - св. 0,25 до 0,5 м;

1,25 - то же - св. 0,5 до 1,0 м.

1,4 - то же - св. 1,0 м

4. При толщине льда более 1,5 м к ценам на полевые работы § 26-30, 34-36 для III категории сложности применяется коэффициент - 1,3.

5. Цены § 31-33 применяются для определения стоимости промерных работ на отдельных участках реки или канала вне комплекса работ, предусмотренных таблицей 11.

6. Стоимость устройства временных водомерных постов и наблюдений на них ценами настоящей таблицы не учтена и определяется дополнительно по ценам таблиц 44 и 47 настоящего Справочника.

7. При наличии торосистости льда к ценам на полевые работы по промерам глубин со льда §§ 26-30, 34-36 применяются коэффициенты, приведенные в таблице 10.

Таблица 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Площадь покрытия торосами | Коэффициенты |
| 1 | До 50% | 1,2 |
| 2 | Свыше 50% | 1,4 |

4. Цены на съемку прибрежной полосы и русла малых рек и каналов-водоприемников шириной до 50 м приведены в таблице 11 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

**Полевые работы:** рекогносцировка местности, проложение магистрального теодолитного хода с закреплением столбами и разбивкой пикетажа, производство горизонтальной съемки русла реки (канала) и поймы с промерами от магистрального хода и ведением абриса, нивелирование IV класса по пикетажу магистрального хода с нивелированием горизонтов воды по урезовым кольям на каждом поперечнике, разбивка и нивелирование поперечников с промером глубин воды по профилям, вычисление координат и высот точек планово-высотной основы и высот промерных точек.

**Камеральные работы:** уравнивание магистрального нивелирного хода, составление каталога координат и высот точек планово-высотной съемочной сети, плана русла реки (канала) и прибрежной полосы с изображением рельефа в горизонталях, построение продольного и поперечных профилей, корректура плана и профилей.

Измеритель - 1 км реки

Таблица 11

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Категория сложности | | |
|  | работ | I | II | III |
|  | Съемка малых рек и каналов: |  |  |  |
| 1 | в масштабе 1:2000 с промером глубин профилями через 25 м и съемкой русла и полосы шириной 50 м в каждую сторону от реки (канала) с сечением рельефа через 0,25-0,5 м | 681  95 | 819  114 | 991  139 |
| 2 | в масштабе 1:5000 с промером глубин профилями через 50 м и съемкой русла и полосы шириной 100 м в каждую сторону от реки (канала) с сечением рельефа через 0,5 м | 495  69 | 609  85 | 748  105 |
| 3 | в масштабе 1:10000 с промером глубин профилями через 100 м и съемкой русла и полосы шириной 150-200 м в каждую сторону от реки (канала) с сечением рельефа через 1 м | 387  54 | 483  68 | 602  85 |
| 4 | То же, в масштабе 1:10000 с промером глубин профилями через 200 м | 231  32 | 286  40 | 345  49 |

***Примечание -*** При выполнении съемки с использованием фотопланов (фотосхем) к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 0,75

**Глава 2. Комплексные инженерно-гидрографические работы на реках, изыскания и съемка судоходных трасс**

1. В настоящей главе приводятся базовые цены на:

- комплексные инженерно-гидрографические работы на реках,

- изыскания и съемку судоходных трасс и площадок для створных знаков на проектируемых водохранилищах.

2. Ценами на комплексные инженерно-гидрографические работы учтены расходы на съемку русла реки и прибрежной полосы, ширина которой (по каждому берегу реки) принята в зависимости от масштаба съемки в соответствии с требованиями нормативных документов.

Кроме основной прибрежной полосы съемкой охватываются расположенные в русле реки песчаные косы, осередки, побочни и открытые песчаные острова.

3. За единицу измерений принят комплекс работ на 1 км свободного от льда однорукавного русла реки по линии фарватера.

При наличии в русле заросших островов, крупных песчаных осередков (ширина которых превышает двойную полосу съемки) или крупных коренных островов русло в их пределах считается многорукавным и объем всего комплекса работ определяется по каждому рукаву в отдельности.

4. Нивелирование реки с однодневной связкой горизонтов воды для рек шириной до 800 м предусмотрено по одному берегу. Для рек шириной свыше 800 м нивелирование реки производится по обоим берегам.

5. Цены на комплексные инженерно-гидрографические изыскания на реках даны для категорий сложности природных условий, приведенных в таблице 12.

Таблица 12

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Категория сложности | | |
|  | Факторы | I | II | III |
| 1 | Характеристика русла и берегов | а) русло реки чистое с берегами, слабоизрезанными, заросшими или заболоченными до 25%;  б) русло реки с незначительным количеством осередков и песчаных кос, занимающих до 25% площади между меженными бровками, при ровных, открытых и незаболоченных берегах | а) русло реки с отмелями, осередками и косами, занимающими свыше 25 до 50% площади между меженными бровками, с берегами со средней изрезанностью, заросшими или заболоченными свыше 25 до 50%;  б) русло реки с отмелями, осередками и косами, занимающими свыше 50 до 75% площади между меженными бровками, при ровных, открытых и незаболоченных берегах | русло реки с отмелями, осередками и косами, занимающими свыше 50 до 75% площади между меженными бровками, с берегами изрезанными, заросшими или заболоченными свыше 50% |
| 2 | Скорость течения | до 0,7 м/с | свыше 0,7 до 1,5 м/с | свыше 1,5до 2 м/с |

6. Цены на комплексные инженерно-гидрографические изыскания на реках приведены в таблице 13 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

**Полевые работы:**

- создание планово-высотной съемочной сети проложением теодолитных ходов и ходов технического нивелирования вдоль реки с закреплением точек деревянными или бетонными столбами и установкой точек однодневной связки горизонтов воды (ТОС).

- нивелирование IV класса по реперам, ТОС и горизонтам воды;

- топографическая русловая съемка с сечением рельефа через 0,5 м (1:2000) и 1 м (1:5000 и 1:10000);

- устройство временных водомерных постов и наблюдения на них;

- разбивка промерных профилей, промеры глубин, высотная привязка рабочих горизонтов воды;

- нивелирование реки с однодневной связкой горизонтов воды (нивелирование ТОС), продольный промер глубин по фарватеру;

- проверка и оформление полевых журналов, вычисление координат и высот точек планово-высотной сети, обработка материалов нивелирования реки и однодневной связки горизонтов воды.

**Камеральные работы:**

- уравнивание теодолитных и нивелирных ходов, составление каталога, составление и вычерчивание схемы планово-высотной сети, составление плана русловой съемки, писаного и графического продольного профиля реки;

- обработка результатов промеров глубин с вычислением срезки, нанесение результатов промеров на планы русловой съемки с проведением изобат и горизонталей, корректура планов, составление калек высот и контуров;

- заполнение формуляров.

Измеритель - 1 км реки

Таблица 13

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Категория сложности | | |
|  |  | I | II | III |
|  | Комплексные инженерно-гидрографические работы на реках с промерами глубин и составлением плана в масштабе 1:2000 при ширине реки, м: |  |  |  |
| 1 | св. 50 до 100 | 747  121 | 948  146 | 1304  202 |
| 2 | " 100 "200 | 812  131 | 1089  168 | 1611  252 |
| 3 | " 200" 400 | 1039  179 | 1333  209 | 1881  300 |
| 4 | " 400" 800 | 1412  261 | 1744  297 | 2319  388 |
|  | То же, в масштабе 1:5000 при ширине реки, м: |  |  |  |
| 5 | св. 50 до 100 | 508  81 | 644  103 | 885  143 |
| 6 | " 100 " 200 | 543  87 | 709  113 | 974  157 |
| 7 | " 200" 400 | 636  101 | 800  129 | 1082  174 |
| 8 | " 400" 800 | 768  123 | 963  154 | 1249  201 |
| 9 | " 800" 1200 | 985  158 | 1209  193 | 1535  246 |
| 10 | " 1200" 2000 | 1263  203 | 1518  242 | 1887  301 |
|  | То же, в масштабе 1:10000 при ширине реки, м: |  |  |  |
| 11 | св. 50 до 200 | 441  71 | 594  96 | 841  135 |
| 12 | " 200" 400 | 471  76 | 635  102 | 906  146 |
| 13 | "400" 800 | 532  85 | 699  113 | 1002  162 |
| 14 | " 800" 1200 | 624  100 | 797  128 | 1135  183 |
| 15 | " 1200" 2000 | 732  118 | 909  145 | 1286  207 |

***Примечание -*** При выполнении съемки с использованием фотопланов к ценам на полевые работы применяется коэффициент 0,9.

7. Цены на изыскания и съемку судоходных трасс и площадок для створных знаков даны для категорий сложности природных условий, приведенных в таблице 14.

Таблица 14

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Характеристика | Характеристика категорий сложности | | |
|  | местности | I | II | III |
| 1 | Орографическая | Равнинная местность с неглубокими лощинами и оврагами, с выраженным рельефом, со средним количеством крупных контуров, залесенная редким благоустроенным лесом без подлеска. Открытая речная пойма, местами заболоченная, старицы, протоки и рукава отсутствуют. | Всхолмленная местность открытая, пересеченная балками и оврагами, с мелкими формами рельефа, с большой контурностью или равнинная местность с крупными формами рельефа, пересеченная балками и оврагами, залесенная редким лесом местами с подлеском или негустым кустарником. Открытая речная пойма, заболоченная, с небольшим количеством стариц, проток и рукавов. | Равнинная или всхолмленная местность, весьма пересеченная балками или оврагами, заросшая густым лесом с подлеском или густым кустарником. Таежная местность. Речная пойма полностью заросшая, заболоченная, с большим количеством стариц, проток и рукавов. |
| 2 | Заболоченность | Открытое, легкопроходимое болото | Открытое труднопроходимое или полузакрытое легкопроходимое болото | Труднопроходимое болото полностью заросшее |
| 3 | Тундра и лесотундра |  | Тундра с крупным несложным рельефом, местами заболоченная | Заболоченная или озерная тундра с мелкохолмистым рельефом |
| 4 | Полупустынные и пустынные районы | Ровные мелкобугристые закрепленные пески | Бугристые и грядовые закрепленные или мелкобугристые незакрепленные пески | Барханы, дюны или бугристые и грядовые пески, покрытые лесом |

***Примечание -*** Категория сложности определяется для отдельных участков трассы по наиболее неблагоприятному признаку, характеризующему сложность производства изыскательских работ.

8. Цены на изыскания и съемку судоходных трасс на проектируемых водохранилищах приведены в таблице 15 и учитывают расходы по рекогносцировке и уточнению положения трассы на местности, вычислению проектных координат точек поворота и элементов кривых трассы, проложению теодолитного хода по оси трассы с разбивкой пикетажа и закреплением точек оси и съемочной сети столбами, техническому нивелированию по пикетажу и точкам съемочной сети, вычислению координат и высот точек трассы и съемочной сети с составлением каталога и продольного профиля по оси трассы, топографической съемке полосы шириной 500 м по выбранной трассе с составлением и корректурой плана, таксации леса по трассе судового хода с нанесением на план границ выделов.

Измеритель - 1 км трассы

Таблица 15

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Категория сложности | | |
|  |  | I | II | III |
| 1 | Изыскания для выбора трассы судового хода | 231  17 | 348  25 | 595  43 |
| 2 | Топографическая съемка полосы шириной 500 м по выбранной трассе судового хода в масштабе 1:5000 с высотой сечения рельефа через 1 м | 307  40 | 521  68 | 937  122 |
| 3 | То же, в масштабе 1:10000 | 275  31 | 450  50 | 745  82 |

***Примечание -*** При изысканиях судоходных трасс со съемкой полосы шириной 200-300 м к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 0,75.

9. Цены на изыскания и съемку площадок для створных знаков приведены в таблице 16 и учитывают расходы по рекогносцировке участка, проложению теодолитного хода точностью 1:2000-1:1000 от угла поворота судового хода до площадки с закреплением оси створа на площадке столбами и разбивкой пикетажа, техническому нивелированию по пикетажу оси створа на площадке, вычислению координат и высот точек съемочной сети с составлением каталога, писаного и графического продольного профиля от переднего створного знака и до высоты нормального подпорного уровня, топографической съемке площадки с высотой сечения рельефа через 1 м с глазомерной таксацией леса, по составлению и корректуре плана съемки, составлению и вычерчиванию схемы планово-высотной сети.

Измеритель - 1 км оси створа на площадке

Таблица 16

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Категория сложности | | |
|  |  | I | II | III |
| 1 | Изыскания и съемка площадок для створных знаков в масштабе 1:2000 с характеристикой препятствий при ширине полосы съемки 150 м | 308  40 | 450  63 | 744  112 |
| 2 | То же, в масштабе 1:5000 при ширине полосы съемки 300 м | 291  29 | 445  48 | 766  91 |

**Глава 3. Нивелирование рек**

1. В настоящей главе приведены базовые цены на:

- нивелирование рек с однодневной связкой горизонтов воды и промерами глубин по фарватеру;

- нивелирование рек по горизонтам воды.

2. Цены на нивелирование рек даны для следующих категорий сложности природных условий:

*I категория.* Берега реки пологие, легкодоступные; высота горизонта воды определяется двумя стоянками нивелира от магистрального нивелирного хода.

*II категория.* Берега реки пересеченные, заросшие; высота горизонта воды определяется тремя-четырьмя стоянками нивелира от магистрального нивелирного хода.

*III категория.* Берега реки обрывистые, заросшие или заболоченные; высота горизонта воды определяется пятью-шестью стоянками нивелира или с помощью специальных приспособлений.

3. Цены на нивелирование реки с однодневной связкой горизонтов воды и промером глубин по фарватеру приведены в таблице 17 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

**Полевые работы:**

- рекогносцировка реки с отысканием старых реперов нивелирования, изготовление и установка точек однодневной - связки (ТОС) горизонтов воды в среднем через 1 км, нивелирование IV класса по реперам и ТОС;

- однодневная связка горизонтов воды нивелированием от реперов и ТОС шлейфами, продольный промер глубин по фарватеру с плановой привязкой положения промерных вертикалей к опознакам или контурам местности;

- обработка материалов нивелирования с вычислением высот и составлением каталога, составление ведомости срезки.

**Камеральные работы:**

- уравнивание нивелирования и составление окончательного каталога;

- составление писаного профиля, построение продольного профиля, вычерчивание профиля и его корректура;

- нанесение продольного промера на план с подсчетом и выпиской глубин.

Измеритель - 1 км реки

Таблица 17

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Категория сложности | | |
|  |  | I | II | III |
| 1 | Нивелирование реки проложением нивелирного хода IV класса с установкой и нивелированием ТОС | 80  15 | 100  15 | 140  15 |
| 2 | Нивелирование точек однодневной связки горизонтов воды по одному берегу реки шлейфами от ТОС и составлением продольного профиля в масштабах 1:10000 -1:100000 | 28  25 | 36  35 | 50  45 |

***Примечания:*** 1. При уклонах горизонтов воды 6 см и менее на 1 км реки взамен нивелирования IV класса выполняется нивелирование III класса и к ценам § 1 применяется коэффициент 1,2.

2. Стоимость однодневной связки горизонтов воды без промеров глубин по фарватеру определяется по цене § 2 с применением коэффициента 0,6.

3. Стоимость устройства временных водомерных постов и наблюдений на них ценами настоящей таблицы не учтена и определяется дополнительно по ценам таблиц 44 и 47 настоящего Справочника.

4. Цены на нивелирование реки по горизонтам воды приведены в таблице 18 и учитывают расходы по рекогносцировке реки, проложению ходов нивелирования IV класса (в одном направлении) по постоянным и временным реперам, изготовлению и забивке урезовых кольев, нивелированию (прямой и обратный ход) горизонтов воды или кольев на перегибах профиля реки шлейфами от реперов магистрального хода, привязке положения урезовых кольев и реперов на карте, нивелированию и привязке на карте горизонтов высоких вод через 4-5 км, вычислению высот точек, уравниванию нивелирования с составлением каталога высот и схемы нивелирных ходов с ее вычерчиванием, составлению и вычерчиванию продольного профиля свободной поверхности реки в масштабах 1:10000-1:100000, корректуре профиля.

Измеритель -1 км реки

Таблица 18

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работы | Категория сложности | | |
|  |  | I | II | III |
|  | Нивелирование реки по горизонтам воды при расстояниях между урезовыми точками, км: |  |  |  |
| 1 | от 0,3 до 0,5 | 60  8 | 78  8 | 107  8 |
| 2 | св. 0,5 " 1,5 | 44  6 | 59  6 | 84  6 |
| 3 | " 1,5 " 2,5 | 34  5 | 48  5 | 69  5 |
| 4 | " 2,5 " 3,0 | 32  4 | 43  4 | 62  4 |

**Глава 4. Гидроморфологические работы**

1. В настоящей главе приведены базовые цены на гидроморфологические работы на участке перехода, изыскания и съемку бассейнов малых рек для расчета стока, расчет стока с бассейнов малых рек, а также на следующие сопутствующие геодезические работы:

- разбивку и нивелирование морфометрического створа;

- установление высоких исторических уровней воды;

- определение мгновенных уклонов водной поверхности;

- съемку и нивелирование земляного полотна подходов к существующим мостам, регуляционных, выправительных и берегоукрепительных сооружений др.

2. В ценах не учтена и определяется по соответствующим таблицам настоящего Справочника стоимость работ по:

- прокладке магистрального теодолитно-нивелирного хода для привязки точек высоких вод и других характерных уровней воды;

- промерам глубин;

- установке и нивелированию постоянных реперов;

- рубке просек и визирок.

3. Цены даны для категорий сложности природных условий, приведенных в таблице 19.

Таблица 19

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Элементы | Характеристика категорий сложности | | |
|  | ситуации | I | II | III |
| 1 | Берега рек | Пологие, легкодоступные, не заросшие | Пересеченные, заросшие и частично заболоченные | Обрывистые, сплошь заросшие, труднопроходимые |
| 2 | Русло реки | Чистое | С побочнями, пляжами и плавными меандрами | Свободно меандрирующее или с многочисленными осередками и островами |
| 3 | Пойма реки | Неширокая, открытая, не заболоченная, с редкими протоками, старицами и озерами, с несложным рельефом | Заросшая или заболоченная до 50%, с большим количеством проток, стариц и озер, с рельефом средней сложности | Заросшая или заболоченная св. 50%, с многочисленными старицами и протоками, со сложным рельефом |

4. Цены на гидроморфологические работы на участке перехода приведены в таблице 20 и учитывают расходы по:

- морфологическому обследованию элементов поймы и русла реки, русловых образований, растительности, русловых и пойменных отложений, установлению мест образования заторов, зажоров, заломов сплавляемой древесины и карчей, навалов льда на берега, характера и интенсивности русловых деформаций, зоны блуждания, мест возможных деформаций берегов и поймы;

- морфологической съемке поймы и долины реки на подходах, с характеристикой рельефа, пойменных отложений, прирусловых валов, растительности;

- подбору коэффициентов шероховатости по участкам;

- составлению плана течений по пойме и границ ее затопления, обследованию возраста береговых и пойменных валов, обследованию воронок местного размыва в русле и у пойменных препятствий с ведением абриса;

- установлению меток высоких вод, весеннего ледохода, мест его прохождения;

- составлению детального гидроморфологического описания участка перехода с ведением абриса;

- составлению ситуационной схемы по имеющимся картам и планам с учетом результатов полевого обследования.

Измеритель -1 км долины реки

Таблица 20

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работы | Категория сложности | | |
|  |  | I | II | III |
|  | Гидроморфологические изыскания при ширине долины реки на участке пересечения, км: |  |  |  |
| 1 | до 1 | 190 | 272 | 354 |
| 2 | св. 1 до 3 | 276 | 421 | 572 |
| 3 | " 3 " 5 | 361 | 574 | 790 |
| 4 | " 5 " 10 | 563 | 960 | 1323 |
| 5 | свыше 10 | 761 | 1297 | 1852 |

5. Цены на изыскания для расчета стока с бассейнов малых рек приведены в таблице 21 и учитывают расходы по определению на картах (планах) границ бассейнов, рекогносцировочному обследованию, полевой корректуре карт (планов) на участках возможных переливов, определению площади бассейна и коэффициентов гидравлической шероховатости русла и склонов, составлению схематической карты бассейна и ведомостей исходных данных для расчета стока.

Измеритель - 1 бассейн

Таблица 21

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Масштаб карта, плана | | |
|  |  | 1:10000 и крупнее | 1:25000 и 1:50000 | 1:100000 |
|  | Изыскания для расчета стока с бассейна при площади, км2: |  |  |  |
| 1 | до 0,5 | 34  16 | 34  14 | - |
| 2 | св. 0,5 до 2 | 42  20 | 42  16 | - |
| 3 | " 2 " 5 | 46  28 | 46  18 | 46  13 |
| 4 | " 5 " 10 | 53  44 | 53  25 | 53  16 |
| 5 | " 10 " 20 | 84  55 | 84  31 | 84  19 |
| 6 | " 20 " 50 | - | 95  37 | 95  24 |
| 7 | " 50 " 100 | - | 118  53 | 118  28 |

6. Цены на съемку бассейнов для расчета стока даны для следующих категорий сложности природных условий.

*I категория:* местность равнинная открытая заболоченная, залесенная или застроенная до 10 %.

*II категория:* местность пересеченная или равнинная застроенная, занесенная или заболоченная свыше 10 до 50 %.

*III категория:* местность горная или равнинная застроенная, залесенная или заболоченная свыше 50%.

7. Цены на съемку бассейнов для расчета стока приведены в таблице 22 учитывают расходы по проложению тахеометрического хода по водоразделу и тальвегу с определением уклонов склонов, составлению ситуационного описания бассейна, обработке полевых материалов.

Измеритель - 1 бассейн

Таблица 22

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Категория сложности | | |
|  |  | I | II | III |
|  | Съемка бассейна при площади, км2: |  |  |  |
| 1 | до 0,5 | 59  2 | 76  4 | 106  7 |
| 2 | св. 0,5 до 2 | 132  5 | 170  8 | 234  16 |
| 3 | " 2 " 5 | 218  8 | 280  13 | 384  25 |
| 4 | " 5 " 10 | 357  12 | 257  20 | 629  41 |

***Примечание -*** При съемке 4-х и более смежных бассейнов к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 0,9

8. Цены на выполнение расчетов стока с бассейнов малых рек приведены в таблице 23 и учитывают расходы по расчету максимального расхода и объема ливневого стока на основе готовых исходных данных и кривых интенсивности водоотдачи, расчету максимального расхода от снеготаяния, расчету коэффициента аккумуляции, составлению ведомостей по всем видам расчетов стока.

Измеритель - 1 бассейн

Таблица 23

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
| 1 | Расчет расхода и объема ливневого стока для бассейнов с близкими показателями категории впитывания | 9 |
| 2 | То же, с разными категориями впитывания | 11 |
| 3 | Расчет коэффициента аккумуляции, способом:  уточненным | 16 |
| 4 | упрощенным | 11 |

9. Цены на разбивку и нивелирование морфометрического створа на пойменных участках рек приведены в таблице 24 и учитывают расходы по рекогносцировке местности, выбору направления створа с закреплением его столбами, измерению длин линий по створу с разбивкой пикетажа, зарисовкой ситуации в полосе шириной по 100м в каждую сторону от оси и описанием морфометрических характеристик створа, нивелированию по пикетажу створа, планово-высотной привязке точек створа к пунктам геодезической сети, обработке полевых материалов.

Измеритель - 1 км морфометрического створа

Таблица 2к4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Категория сложности | | |
|  |  | I | II | III |
| 1 | Разбивка и нивелирование морфометрического створа | 107  10 | 161  14 | 264  21 |

10. Цены на установление высот высоких исторических и других характерных уровней воды приведены в таблице 25 и учитывают расходы по опросам старожилов о прохождении высоких вод и о других характерных уровнях воды с определением их на местности и оформлением актов результатов опроса, нивелированию (прямой и обратный ход) найденных точек высоких уровней воды от ближайших реперов или точек, закрепляющих ось морфоствора, обработке полевых материалов с вычислением высот и нанесению на план положения точек высоких исторических и других характерных уровней воды.

Измеритель - 1 .комплекс показаний в одном поселке

Таблица 25

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Категория сложности | | |
|  | работ | I | II | III |
|  | Установление высот высоких и других характерных уровней воды прошлых лет при удалении найденных точек от оси морфоствора, км: |  |  |  |
| 1 | 1 | 126 | 133 | 142 |
| 2 | 3 | 167 | 186 | 209 |
| 3 | 5 | 222 | 253 | 291 |
| 4 | 10 | 360 | 421 | 498 |

11. Цены на определение мгновенных уклонов водной поверхности по урезным кольям приведены в таблице 26 и учитывают расходы по одновременной забивке кольев по урезу воды на исследуемом участке реки, нивелированию (прямой и обратный ход) урезных кольев от временных реперов, плановой и высотной привязке временных реперов к магистральному теодолитнонивелирному ходу, обработке полевых материалов и составлению ведомости высот урезных точек с определением уклонов водной поверхности.

Измеритель - 1 определение на 1 км длины реки

Таблица 26

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Категория сложности | | |
|  |  | I | II | III |
|  | Определение мгновенного уклона поверхности воды в реке при количестве урезных кольев на 1 км длины реки, шт.: |  |  |  |
| 1 | 3 | 127 | 174 | 236 |
| 2 | 2 | 101 | 138 | 186 |
| 3 | 1 | 73 | 102 | 136 |
| 4 | менее 1 | 61 | 84 | 114 |

12. Цены на съемку и нивелирование земляного полотна существующих подходов к мостам и регуляционных сооружений (струенаправляющих и заградительных дамб, траверс) приведены в таблице 27 и учитывают расходы по рекогносцировке участка, съемке и нивелированию продольного профиля земляного полотна и регуляционных сооружений, разбивке и съемке поперечных профилей, обработке полевых материалов с составлением продольных и поперечных профилей и различных ведомостей.

Измеритель - 1 км сооружения

Таблица 27

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
|  | Съемка и нивелирование земляного полотна существующих подходов к мосту и регуляционных сооружений при высоте насыпи, м: |  |
| 1 | до 6 | 338  40 |
| 2 | св. 6 до 12 | 459  54 |
| 3 | свыше 12 | 608  71 |

13. Цена на съемку и нивелирование существующих речных выправительных сооружений и береговых укреплений приведена в таблице 28 и учитывает расходы по рекогносцировке участка, проложению теодолитного хода с разбивкой пикетажа через 100м по оси сооружения, съемке и нивелированию продольного профиля оси и поперечных профилей через 50м, обработке полевых материалов, составлению продольных и поперечных профилей и схемы их расположения на плане сооружения.

Измеритель - 1 км оси сооружения

Таблица 28

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
| 1 | Съемка и нивелирование существующих речных выправительных сооружений и береговых укреплений | 598  70 |

**Глава 5. Наземная фототопографическая (фототеодолитная) съемка**

1. В настоящей главе приведены базовые цены на наземную фототопографическую (фототеодолитную) съемку в масштабах 1:500-1:10000.

2. Цены на наземную фототопографическую съемку даны для следующих категорий сложности природных условий.

*I категория*

а) Местность всхолмленная с крупными формами рельефа иди горная с крутизной склонов до 20° и относительными превышениями до 300 м; залесенная или застроенная до 10%; съемка проводится на отстоянии до 8 дм в масштабе плана;

б) в линейном сантиметре на плане проводится до 5 горизонталей при незначительном количестве контуров.

*II категория*

а) Местность горная или высокогорная со сложным рельефом с крутизной склонов св. 20° до 30° и разностью превышений св. 300 до 500 м, застроенная или залесенная св. 10 до 25%; съемка проводится при отстояниях до 5 дм в масштабе плана; передвижение возможно без применения альпинистской техники;

б) в линейном сантиметре на плане проводится 6-9 горизонталей при значительном количестве контуров; имеются участки с рассредоточенной застройкой при простой конфигурации планировки.

*III категория*

а) Местность горная и высокогорная с весьма сложным рельефом, с крутизной склонов св. 30° до 45° и относительными превышениями свыше 500 м, со значительным количеством скальных участков, каменистых осыпей или ледников; застроенная или залесенная свыше 25%; съемка проводится при отстояниях до 2 дм в масштабе плана; передвижение возможно с применением альпинистской техники;

б) в линейном сантиметре на плане проводится 10 и более горизонталей при большом количестве контуров; имеются участки с густой застройкой и сложной конфигурацией планировки.

3. Цены на наземную фототопографическую съемку приведены в таблице 29 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

**Полевые работы:** рекогносцировка участка съемки; выбор и закрепление фотостанций, базисов и контрольных пунктов; проведение геодезических работ по определению планового и высотного положения фотостанций и контрольных пунктов; фотографирование местности и фотолабораторные работы; опознавание контрольных пунктов, дешифрирование контуров и досъемка "мертвых пространств"; проверка и оформление полевых журналов.

**Камеральные работы:** вычисление координат и высот фотостанций и контрольных пунктов; подготовка основ и снимков, ориентирование стереопар на приборе, рисовка рельефа и контуров, корректура плана, изготовление копии, оформление журналов обработки стереопар и заполнение формуляра.

Измеритель - 1 га

Таблица 29

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работы | Высота сечения | Категория сложности | | |
|  |  | рельефа, м | I | II | III |
|  | Наземная фототопографическая съемка с составлением плана в масштабе: |  |  |  |  |
| 1 | 1:500 | 1 | 57  72 | 84  108 | 198  176 |
| 2 | 1:1000 | 1 | 24  20 | 38  29 | 78  46 |
| 3 | 1:2000 | 2 | 13  16,5 | 17  8,5 | 38  14 |
| 4 | 1:5000 | 5 | 4,2  1,8 | 6,1  2,5 | 14  3,9 |
| 5 | 1:10000 | 5 | 1,5  0,7 | 2,1  0,9 | 4,3  1,2 |

***Примечания:*** 1. При составлении оригинала плана в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 м, в масштабе 1:2000 - через 1 м и в масштабе 1:5000 - через 2 м к ценам на камеральные работы применяется коэффициент 1,2.

2. При наземной фототопографической съемке в масштабе 1:500 глубоких и узких ущелий с крутизной склонов свыше 45°, где съемка производится несколькими ярусами, или при съемке небольших участков площадью до 10 га, где количество фотостанций из расчета на 1 км2 превышает 70 (или 200 стереопар), стоимость работ определяется по ценам таблицы 30.

Таблица 30

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Цена |
| 1 | Полевые съемочные работы | 1 фотостанция | 297 |
| 2 | Камеральные работы | 1 стереопара | 70 |

**Глава 6. Разные гидрографические и геодезические работы**

1. В настоящей главе приведены базовые цены на:

- гидрографическое траление подводных препятствий;

- определение траекторий движения судов, караванов и плотов;

- планово-высотную привязку отдельных точек на акватории;

- изготовление и установку геодезических знаков;

- проложение геодезических ходов.

2. Цены на гидрографическое траление подводных препятствий приведены в таблице 31 и учитывают расходы по рекогносцировке участка, подготовке плавучих средств, установке готового трала на судне, установке вех, створных знаков и буйков по границам подлежащей тралению акватории, тралению с инструментальным определением тралевых ходов, обозначению мест обнаруженных препятствий постановкой буйков или створных знаков, оформлению полевых журналов и обработке материалов траления с накладкой результатов на существующие планы в масштабе 1:2000, корректуре материалов.

Измеритель - 1 га акватории

Таблица 31

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
| 1 | Гидрографическое траление:  на безливных морях, озерах, водохранилищах и по трассам судовых ходов | 106  6 |
| 2 | на ливных морях | 146  6 |
| 3 | на реках равнинного типа с наличием плесов и перекатов | 138  6 |

***Примечания:*** 1. Стоимость создания планово-высотной сети и детального промера глубин в местах обнаруженных при тралении препятствий определяется дополнительно по ценам соответствующих таблиц настоящего Справочника.

2. Стоимость проведения водолазного обследования подводных препятствий и гидрографического траления на шиверах и порогах определяется по фактическим затратам в ценах текущего периода.

3. Цена на определение траекторий движения судов, караванов и плотов приведена в таблице 32 и учитывает расходы по засечкам теодолитом каждые 30 или 60 сек. траекторий движения носа или кормы одиночного судна, начала и конца каравана судов или плота на длине участка реки, равной трех-пятикратной ее ширине.

Измеритель - 1 день наблюдений

Таблица 32

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
| 1 | Определение траекторий движения судов, караванов и плотов | 91 |

4. Цены на планово-высотную привязку отдельных точек на акватории приведены в таблице 33 для категорий сложности производства работ, приведенных в главе 3, и учитывают расходы по планово-высотной привязке точек обследования и буровых скважин на акватории к готовой планово-высотной сети с установкой буйков и плавучих вех, а также створных знаков на берегу для обозначения положения точек на акватории, обработке полевых журналов с вычислением координат и высот точек обследования, составлению и вычерчиванию схемы расположения точек привязки с нанесением положения этих точек на существующие планы.

Измеритель - 1 точка

Таблица 33

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Категория сложности | | |
|  |  | I | II | III |
|  | Планово-высотная привязка отдельных точек обследования или буровых скважин на акватории при расстоянии от берега, км: |  |  |  |
| 1 | до 0,5 | 60 | 83 | 108 |
| 2 | св. 0,5 " 1 | 72 | 94 | 121 |
| 3 | " 1 " 3 | 80 | 104 | 129 |
| 4 | " 3 " 5 | 91 | 116 | 143 |

***Примечания:*** 1. Стоимость создания планово-высотной сети определяется по ценам соответствующих таблиц настоящего Справочника.

2. Стоимость предварительной разбивки и повторной. планово-высотной привязки точек определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 0,5.

5. Цены по закладке геодезических знаков приведены для следующих категорий грунтов:

*I категория*

а) Легкий грунт - песок, супесь, легкий суглинок; покрытие отсутствует;

б) здания или сооружения из кирпича или камня мягких пород (известняк, туф и т.п.), или выходящие на поверхность мягкие скальные породы.

*II* *категория*

а) Грунт средней твердости (суглинок, глина и т.п.); покрытие - булыжная мостовая или асфальт на щебеночном основании; мерзлые грунты I категории;

б) здания или сооружения из бетона; мягкие скальные породы, находящиеся ниже (до 0,5 м) поверхности земли; твердые скальные породы, выходящие на дневную поверхность.

*III категория*

а) Твердый грунт (тяжелый суглинок, плотная тяжелая глина, суглинок или глина с включением гальки, щебня; галечник, скальные породы, строительный мусор); покрытие - асфальт на бетонном основании; мерзлые грунты II-III категорий;

б) здания или сооружения, сложенные из естественного камня твердых пород; твердые скальные породы, находящиеся ниже (до 0,5 м) поверхности земли.

***Примечание -*** Категории сложности закладки знаков при механической разработке грунтов характеризуются следующими показателями:

*I категория -* горные породы I и II категорий по буримости;

*II категория -* горные породы III и IV категорий по буримости;

*III категория -* горные породы V и выше категорий по буримости.

6. Цены на изготовление и установку геодезических знаков приведены в таблице 34 и учитывают расходы по детальной рекогносцировке и выбору места закладки знака, разбуриванию отверстий для установки стенных и скальных знаков, рытью котлована (разбуриванию скважины) для закладки грунтовых реперов, изготовлению формы и арматуры, нарезке труб, привариванию марок, приготовлению и заливке бетона в форму, установке грунтового, стенного или скального знака, наружному оформлению, составлению описания, абриса местоположения знака и общей схемы сети.

Измеритель - 1 знак

Таблица 34

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Категория сложности | | |
|  |  | I | II | III |
|  | Изготовление и установка знаков:  Грунтовый репер (железобетонный или трубчатый) при глубине закладки, м: |  |  |  |
| 1 | 1,8 | 121 | 180 | 256 |
| 2 | 2,5 | 144 | 203 | 319 |
| 3 | 3,0 | 175 | 254 | 400 |
| 4 | Стенные и скальные марки и реперы | 14,6 | 61,8 | 73 |
| 5 | Центр полигонометрии 1 и 2 разрядов типа 5 г.р. с установкой на глубину 0,7м | 24,7 | 30,7 | 34,8 |
| 6 | То же, центр типа 6 г.р. | 30 | 36,8 | 41 |
| 7 | Предохранительные колпаки (с крышками), устанавливаемые на знаках, находящихся на строительных площадках и застроенных территориях | 7 | 8,2 | 10,5 |
| 8 | Ориентирный пункт - деревянный столб с нижним центром с установкой на глубину до 0,8 м | 19,8 | 29,8 | 44,8 |
| 9 | Опознавательный, знак - бетонный столб с установкой на глубину до 1 м | 17,4 | 22,1 | 32,8 |
| 10 | Пункт съемочной сети: деревянный столб, пень (оформленный под столб), трубка на бетоне (на глубину до 0,7 м) | 10,2 | 16,2 | 24,6 |
| 11 | Рабочие пункты: металлические трубки (штыри), дюбель-гвоздь и др. | 2,3 | 3,1 | 4,1 |

7. Цены на проложение геодезических ходов приведены в таблице 35 и даны для следующих категорий сложности выполнения изыскательских работ.

*I категория*

а) Степные и лесостепные районы, полузакрытые районы предгорий с развитой дорожной сетью;

б) шоссейные и грунтовые дороги, улицы небольших городов и пригородных поселков, с пешеходным и автомобильным движением малой интенсивности;

в) местность слабо пересеченная или с крупными пологими формами рельефа, частично (до 30%) закрытая благоустроенными лесами (просеки расчищены), незаболоченная, с грунтовыми дорогами, условия благоприятные для линейно-угловых измерений;

г) при проложении ходов нивелирования число штативов на 1 км хода не более 10, уклоны не более 0,02.

*II категория*

а) Полузакрытая равнинная или всхолмленная местность с редкой дорожной сетью, горная местность с относительными превышениями до 0,5 км;

б) улицы больших городов; населенные пункты с бессистемной планировкой уличной сети, затрудняющей производство линейно-угловых измерений;

в) местность, пересеченная или закрытая на 50% площади, или частично заболоченная;

г) промышленные и строительные площадки, со значительным количеством сооружений, котлованов, отвалов и пр.;

д) при нивелировании число штативов на 1 км хода не более 15, уклоны не более 0,03.

*III категория*

а) Высокогорные районы;

б) главные магистрали крупных городов;

в) местность пересеченная, полностью закрытая;

г) таежные малообжитые районы, передвижение в которых возможно только вьюком или по рекам;

д) заболоченные участки, сплошь закрытые;

е) бугристые незакрепленные пески, барханы;

ж) заболоченная озерная тундра;

з) крупные промышленные и строительные площадки с весьма большим количеством коммуникаций, инженерных сооружений и пр.;

и) при проложении нивелирных ходов число штативов на 1 км хода 20 и более, уклоны более 0,03.

Измеритель - 1 км

Таблица 35

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Категория сложности | | |
|  |  | I | II | III |
| 1 | Проложение ходов: теодолитных (1:1000 - 1:2000) | 56,2 | 81,4 | 118,0 |
| 2 | нивелирования IV класса | 23,3 | 39,9 | 65,4 |
| 3 | технического нивелирования | 17,2 | 27,5 | 48,2 |

***Примечания:*** 1. Стоимость проложения теодолитных ходов с разбивкой и закреплением пикетажа, а также технического нивелирования по готовому пикетажу определяется по ценам § 1 и 3 с применением следующих коэффициентов:

1,1 - при пикетаже через 100 м;

1,2 - то же, " 50 ";

1,4 - " " 20 ".

2. При нивелировании в горных районах (где количество штативов на 1 км хода превышает 35), а также на болотах при забивке кольев для установки более 20% штативов, к ценам III категории § 2 и 3 применяется коэффициент 1,3.

**Глава 7. Картографические и камеральные гидрографические и геодезические работы**

1. В настоящей главе приведены базовые цены на:

- составление сборных планов и карт;

- картографическое вычерчивание топографических планов, карт и составительских оригиналов;

- составление и вычерчивание топографических и, морфометрических профилей;

- составление продольного профиля реки и лоцманских карт;

- составление программы и технического отчета по гидрографическим и геодезическим работам.

2. Цены на составление сборных планов и карт фотомеханическим способом приведены в таблице 36 и учитывают расходы по подготовке материалов, фотографированию в заданном масштабе, изготовлению контактных отпечатков, контролю позитивов, подготовке основ, монтажу отпечатков по пунктам и сетке, сводке по рамкам, корректуре монтажа, оформлению плана или карты (построение, вычерчивание рамок и сеток и зарамочные надписи) и оформлению формуляра.

Измеритель - 1 дм2 создаваемого плана

Таблица 36

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работы | Масштаб плана | | Цена |
|  |  | Исходного | Создаваемого |  |
|  | Составление сборных планов и карт: |  |  |  |
| 1 | с уменьшением масштаба оригинала | 1:500 | 1:1000 | 4,4 |
| 2 | то же | 1:1000 | 1:2000 | 5,2 |
| 3 | " | 1:2000 | 1:5000 | 6,8 |
| 4 | " | 1:5000 | 1:10000 | 8,0 |
| 5 | " | 1:10000 | 1:25000 | 8,8 |
| 6 | То же, с сохранением масштаба оригинала | 1:500 | 1:500 | 3,0 |
| 7 | то же | 1:1000 | 1:1000 | 3,4 |
| 8 | " | 1:2000 | 1:2000 | 4,2 |
| 9 | " | 1:5000 | 1:5000 | 5,2 |
| 10 | " | 1:10000 | 1:10000 | 6,4 |
| 11 | То же с увеличением масштаба оригинала | 1:500 | 1:200 | 2,6 |
| 12 | " | 1:1000 | 1:500 | 2,8 |
| 13 | " | 1:2000 | 1:1000 | 3,2 |
| 14 | " | 1:5000 | 1:2000 | 4,0 |
| 15 | " | 1:10000 | 1:5000 | 5,0 |
| 16 | " | 1:25000 | 1:10000 | 6,0 |

***Примечание -*** Стоимость изготовления репродукции получаемого плана ценами настоящей таблицы не учтена и определяется дополнительно по фактическим затратам в ценах текущего периода.

3. Цены на вычерчивание топографических планов и карт даны для следующих категорий контурности и сложности рельефа местности.

Характеристика контурности

*Незначительная контурность*

а) Слабая гидрографическая и дорожная сеть;

б) контуры полевых сельскохозяйственных угодий, благоустроенных лесов, болот и пр. в лесостепных районах.

*Средняя контурность*

а) Контуры огородов, садов, виноградников, плантаций технических культур в лесостепных районах;

б) контуры полей и лесов в горных и таежных районах;

в) контуры перелесков;

г) поймы рек с наличием стариц, проток и рукавов, заболоченных и заросших участков;

д) контуры озер и болот в озерной или лесной местности и в тундре;

е) сельские населенные пункты с правильной планировкой;

ж) небольшие железнодорожные станции и пристани;

з) небольшие промышленные и строительные площадки с редкой застройкой или редкими подъездными путями и другими коммуникациями или с малым количеством карьеров, котлованов, отвалов и др.

*Большая контурность*

а) Контуры садов, огородов, плантаций технических и других культур в горных районах;

б) поймы рек с большим количеством проток, стариц, рукавов, озер, заросших и заболоченных участков;

в) контуры мелких озер и болот в озерной местности и заболоченной тундре;

г) крупные сельские населенные пункты, небольшие города, пригородные зоны больших городов;

д) железнодорожные станции, порты и пристани с развитой сетью подъездных путей;

е) промышленные и строительные площадки с большой застройкой или с развитой сетью подъездных путей или других коммуникаций или с большим количеством карьеров, котлованов, отвалов и др.

*Очень большая контурность*

а) Мелкие контуры садов, огородов, плантаций технических и других культур в горных районах и в районах поливного земледелия;

б) заросшие и заболоченные поймы рек с большим количеством озер, проток, стариц и рукавов;

в) большие города с пригородными зонами;

г) крупные узловые железнодорожные станции, крупные порты;

д) населенные пункты с бессистемной рассредоточенной застройкой среди садов, огородов, виноградников и других насаждений;

е) крупные промышленные и строительные площадки со сложной застройкой, с весьма развитой сетью подъездных путей и других коммуникаций или с большими многоуступными карьерами, котлованами, отвалами сложной конфигурации.

Характеристика сложности рельефа местности

*Простой рельеф*

Равнинный рельеф с небольшим количеством мелких лощин, западин, бугров.

*Рельеф средней сложности*

а) Равнинный рельеф с наличием глубоких балок и оврагов или с микрорельефом;

б) всхолмленный и сопочный рельеф;

в) несложный пойменный рельеф;

г) грядовый микрорельеф.

*Сложный рельеф*

а) Равнинный рельеф с большим количеством глубоких балок и оврагов;

б) сильновсхолмленный и горный рельеф;

в) мелкосопочный рельеф;

г) сложный пойменный рельеф;

д) рельеф бугристых песков;

е) рельеф изрытых строительных площадок;

ж) карьеры и котлованы, отвалы;

з) поверхность с нарушенным рельефом под влиянием горных выработок.

*Очень сложный рельеф*

а) Высокогорный рельеф с изрезанными склонами и обрывами;

б) сложный рельеф бугристых песков;

в) очень сложный пойменный рельеф;

г) рельеф значительно изрытых строительных площадок;

д) сложные многоуступные карьеры, котлованы, отвалы и др.;

е) сложный микрорельеф поверхности, нарушенный под влиянием подземных выработок.

4. Определение общей категории сложности вычерчивания топографических планов и карт приведено в таблице 37.

Таблица 37

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Контурность | Сложность рельефа местности | | | |
|  | простой | средней сложности | сложный | очень сложный |
| Незначительная | I | II | II | III |
| Средняя | II | II | III | IV |
| Большая | II | III | IV | - |
| Очень большая | III | IV | - | - |

5. Цены на вычерчивание топографических планов и карт приведены в таблице 38 и учитывают расходы по вычерчиванию тушью на бумажной основе по условным знакам всех элементов плана или карты, вычерчиванию надписей картографическими шрифтами, составлению сводок по рамкам, вычерчиванию рамок, зарамочных надписей и схем расположения планшетов, корректуре вычерчивания и заполнению формуляров планшетов.

Измеритель - 1 дм2 плана

Таблица 38

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работы | Высота сечения | Категория сложности | | | |
|  |  | рельефа, м: | I | II | III | IV |
|  | Картографическое вычерчивание планов и карт в масштабе: |  |  |  |  |  |
| 1 | 1:500 | 0,25 | 2,9 | 4,5 | 10 | 17 |
| 2 | 1:500 | 0,5 | 2,8 | 4,3 | 9,3 | 16 |
| 3 | 1:500 | 1 | 2,7 | 4,1 | 8,5 | 14 |
| 4 | 1:1000 | 0,25 | 3,1 | 5,5 | 14 | 26 |
| 5 | 1:1000 | 0,5 | 3 | 5 | 13 | 23 |
| 6 | 1:1000 | 1 | 3 | 4,8 | 11 | 19 |
| 7 | 1:2000 | 0,5 | 3,5 | 6,7 | 19 | 29 |
| 8 | 1:2000 | 1 | 3,4 | 6,2 | 17 | 25 |
| 9 | 1:2000 | 2 | 3,2 | 5,7 | 15 | 22 |
| 10 | 1:5000 | 0,5 | 4,1 | 8,5 | 20 | 37 |
| 11 | 1:5000 | 1 | 3,9 | 7,8 | 18 | 33 |
| 12 | 1:5000 | 2 | 3,7 | 7,2 | 17 | 31 |
| 13 | 1:5000 | 5 | 3,5 | 6,7 | 15 | 27 |
| 14 | 1:10000 | 0,5 | 5,3 | 12 | 38 | 63 |
| 15 | 1:10000 | 1 | 5 | 11 | 34 | 57 |
| 16 | 1:10000 | 2 | 4,7 | 10 | 30 | 52 |
| 17 | 1:10000 | 5 | 4,4 | 9,2 | 27 | 43 |
| 18 | 1:25000 | 2(2,5) | 6,3 | 19 | 57 | 99 |
| 19 | 1:25000 | 5 | 5,9 | 17 | 50 | 93 |
| 20 | 1:25000 | 10 | 5,4 | 15 | 44 | 75 |

***Примечания:*** 1. Стоимость картографического вычерчивания планов в масштабе 1:200 определяется по ценам §1-3 с коэффициентом 0,8.

2. Стоимость картографического вычерчивания топографических планов и карт на малодеформируемых пластиках (пленках) типа "Лавсан" определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 1,2.

3. Стоимость изготовления копий на бумажной кальке с оригинала, вычерченного в туши, определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 0,4, а при изготовлении копий с карандашного оригинала - коэффициента 0,5.

4. При вычерчивании планов (карт) и изготовлении копий с подрамников с размером одной из сторон более 1 м или при изготовлении сборных калек с четырех планшетов и более к ценам настоящей таблицы применяются коэффициенты:

1.1 - при размерах сторон подрамника от 1 до 1,5 м;

1.2 - то же, свыше 1,5 м или при изготовлении сборных калек с четырех планшетов и более.

5. При издательском вычерчивании топографических планов к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,2.

6. Цены на составление и вычерчивание топографических и морфометрических профилей всех масштабов приведены в таблице 39 и учитывают расходы по составлению ведомости писаного профиля (при необходимости), составлению профиля в карандаше, вычерчиванию профиля тушью (при необходимости), корректуре профиля и его оформлению.

Измеритель -1 дм профиля

Таблица 39

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Количество ординат на 1 дм профиля | | |
|  |  | до 7 | св. 7 до 20 | св.20 |
| 1 | Составление и вычерчивание тушью | 2.1 | 3.8 | 6.7 |
| 2 | Составление в карандаше | 1.4 | 2.5 | 4.6 |
| 3 | Составление при готовой ведомости писаного профиля | 1.0 | 1.6 | 2.7 |
| 4. | Изготовление копии профиля на кальке с оригинала, вычерченного в карандаше | 0.3 | 0.6 | 1.2 |

7. Цены на составление продольного профиля реки в масштабах 1:10000-1:100000 по готовым материалам (без производства полевых работ) приведены в таблице 40 и учитывают расходы по составлению писаного профиля, построению и вычерчиванию графического продольного профиля реки с корректурой материалов.

Измеритель -1 км реки

Таблица 40

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
|  | Составление продольного профиля реки в масштабе: |  |
| 1 | 1:10000 | 7 |
| 2 | 1:25000 | 4 |
| 3 | 1:50000-1:100000 | 2 |

8. Цены на составление лоцманских карт рек и водохранилищ приведены в таблице 41 и учитывают расходы по анализу исходных материалов и приведению их к заданному масштабу карты и единой системе координат и высот, подготовке листов (основ) лоцманской карты и нанесению на них пунктов планового и высотного обоснования, а также контуров, глубин, берегового и подводного рельефа, линий судовых ходов, фарватера, километража, знаков береговой и плавучей обстановки, составлению обзорной карты и продольного профиля, вычерчиванию и корректуре листов карты и профиля, составлению каталога координат пунктов, высот реперов и водомерных постов, оформлению карт в виде альбома планов подробной съемки рек и водохранилищ до их коренных берегов (террас) с нанесением всех характеристик, необходимых для разработки мероприятий по улучшению судоходных или лесосплавных условий рек и транспортного освоения водохранилищ.

Таблица 41

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Цена |
|  | Составление лоцманской карты реки шириной до 200 м в масштабе 1:5000 при ширине поймы, км: |  |  |
| 1 | до 0,4 | 1 км реки | 78 |
| 2 | св. 0,4 до 0,8 | то же | 112 |
| 3 | " 0,8 " 1,5 | " | 185 |
| 4 | " 1,5 " 2,5 | " | 306 |
|  | То же, реки шириной св. 200 до 500м в масштабе 1:10000 при ширине поймы, км: |  |  |
| 5 | св. 0,4 до 0,8 | " | 38 |
| 6 | " 0,8 " 1,5 | " | 65 |
| 7 | " 1,5 " 2,5 | " | 104 |
| 8 | свыше 2,5 | " | 165 |
|  | То же, реки шириной св. 500 до 1000 м в масштабе 1:25000 при ширине поймы, км: |  |  |
| 9 | св. 0,8 до 1,5 | " | 21 |
| 10 | " 1,5 " 2,5 | " | 33 |
| 11 | " 2,5 " 5,0 | " | 48 |
| 12 | свыше 5 | 2 | 75 |
|  | То же, реки шириной свыше 1000м в масштабе 1:50000 при ширине поймы, км |  |  |
| 13 | " 1,5 " 2,5 | " | 14 |
| 14 | " 2,5 " 5,0 | " | 24 |
| 15 | свыше 5 | " | 38 |
| 16 | Составление лоцманской карты водохранилища площадью до 500 км2 в масштабе 1:5000 | 1км2 водохранилища | 118 |
| 17 | То же, площадью св. 500 до 1000 км2 в масштабе 1:10000 | то же | 53 |
| 18 | То же, площадью св. 1000 до 2000 км2 в масштабе 1:25000 | " | 17 |
| 19 | То же, площадью свыше 2000 км2 в масштабе 1:5 0000 | " | 8 |

***Примечание -*** При издательском вычерчивании лоцманской карты к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,2.

9. Ценами на составление программы (предписания) и технического отчета (пояснительной записки) гидрографических и геодезических работ учтены расходы на выполнение следующего состава работ.

*Программа*

Анализ материалов топографо-геодезической и гидрографической изученности объекта. Обоснование состава, объемов, методов и технологии производства работ. Расчет необходимого количества работников, строительных материалов, транспорта, изыскательского оборудования, приборов и снаряжения. Составление графика производства работ. Составление сводной ведомости состава и объёмов намечаемых работ. Составление текстовой части, редактирование и оформление программы изысканий. Составление графических приложений и сметы. Согласование программы и сметы с заказчиком.

*Технический отчет*

Составление технического отчета в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по инженерным изысканиям. Редактирование отчета. Оформление и выпуск отчета, сдача отчета заказчику.

10. Цены на составление программы (предписания) и технического отчета (пояснительной записки) по гидрографическим, гидроморфологическим и геодезическим работам приведены в таблице 42 и устанавливаются в зависимости от стоимости полевых и камеральных работ.

Измеритель - 1 программа, технический отчет

Таблица 42

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Стоимость полевых и | Цена, руб. | |
|  | камеральных работ, тыс.руб. | Программа | Технический отчет |
| 1 | до 2 | 250 | 375 |
| 2 | св. 2 до 5 | 500 | 750 |
| 3 | » 5 » 10 | 1000 | 1250 |
| 4 | » 10 » 20 | 1250 | 1750 |
| 5 | » 20 » 50 | 1500 | 2000 |
| 6 | » 50 » 100 | 2000 | 2750 |
| 7 | »100 » 200 | 2500 | 3500 |
| 8 | свыше 200 | 3000 | 4000 |

**ЧАСТЬ II. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ НА РЕКАХ**

**Общие положения**

1. В настоящей части приведены базовые цены на:

- рекогносцировочное обследование реки и бассейна реки;

- сооружение гидрометрических устройств;

- гидрологические работы на реках;

- камеральные гидрологические работы;

- камеральные метеорологические работы.

2. Цены на полевые гидрологические работы приведены для рек шириной до 2000 м. Ширина реки для круглогодичных наблюдений принимается средняя между шириной в межень и в высокую воду в пределах бровок основного русла, а для сезонных наблюдений - фактическая ширина.

3. При выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий в объеме не превышающем общей стоимости по объекту 2 тыс.руб., к ценам применяется коэффициент 1,2.

4. Ценами учтены расходы на проходку лунок при работах на поверхности льда толщиной до 0,5 м. При толщине льда свыше 0,5 м к ценам применяются следующие коэффициенты:

1,1 - при толщине льда св. 0,5 до 1,0 м;

1,15 - то же, св. 1,0 до 1,5 м;

1,25 - то же, св. 1,5 м, а также при сильной торосистости поверхности льда или при наличии большого числа малых полыней;

1.3 - при наличии под льдом шуги слоем свыше 1,0 м или при наличии на поверхности льда воды глубиной свыше 0,1 м.

5. Ценами на полевые работы учтены расходы на первичную обработку полевых материалов.

6. Ценами не учтена и определяется дополнительно по соответствующим таблицам настоящего Справочника стоимость разбивки и нивелирования створов (поперечников) и создание планово-высотной сети.

При необходимости создания (развития) планово-высотных опорных геодезических сетей стоимость этих работ определяется дополнительно по Справочнику укрупненных базовых цен на инженерно-геодезические изыскания для строительства, 1997 г.

7. Ценами не учтена и определяется дополнительно по ценам Справочника базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, 1999 г. стоимость горно-проходческих работ; отбора проб льда, снега, донных отложений для химического и бактериологического анализов; определения на месте отбора пробы отдельных неустойчивых химических компонентов в воде; лабораторных определений гранулометрического состава проб донных отложений, взвешенных наносов и химического анализа проб воды.

**Глава 8. Рекогносцировочное обследование реки и ее бассейна.**

1. В настоящей главе приведены базовые цены на рекогносцировочное обследование реки и ее бассейна.

2. Ценами не учтены и определяются дополнительно по соответствующим таблицам настоящего Справочника расходы на выполнение следующих инструментальных геодезических и гидрометрических работ: измерение отдельных расходов воды, нивелирование меток высоких вод, продольных уклонов реки, поперечных профилей русла реки, ее долины и т.п.

3. Цены на рекогносцировочное обследование реки даны в таблице 43 для категорий сложности, приведенных в таблице 19, и учитывают расходы по ознакомлению с гидрографическими и картографическими материалами, маршрутному обследованию реки с описанием берегов, поймы, русла реки и сооружений на реке; установлению меток максимального исторического уровня по следам прошедших паводков или опросам старожилов; выбору местоположения намечаемых створов; обработке полевых материалов.

4. Цены на рекогносцировочное обследование бассейна реки даны в таблице 43 для категорий сложности природных условий, приведенных в главе 4 п.6 настоящего Справочника, и учитывают расходы по ознакомлению с гидрографическими и картографическими материалами бассейна реки, маршрутному обследованию долины реки с описанием тальвега, балок, склонов долины реки, гидрографической сети, условий ее питания, растительности, почв и др.; установлению меток высоких вод по следам прошедших паводков или опросам старожилов; выбору местоположения профилей (створов); обработке полевых материалов.

Таблица 43

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| .§ | Наименование работы | Измеритель | Категория сложности | | |
|  |  |  | I | II | III |
| 1 | Рекогносцировочное обследование реки | 1 км реки | 24  8 | 30  10 | 42  14 |
| 2 | То же, бассейна реки | 1 км маршрута | 18  6 | 20  7 | 24  8 |

***Примечание -*** Стоимость рекогносцировочного обследования реки и ее бассейна с выполнением экологических наблюдений или для целей водоснабжения с обследованием санитарного состояния участка определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 1,25.

**Глава 9. Сооружение гидрометрических устройств.**

1. В настоящей главе приведены базовые цены на сооружение водомерных постов, промерных створов и других гидрометрических устройств, а также вспомогательных сооружений для выполнения гидрометрических наблюдений.

2. Цены на сооружение водомерных постов, гидрометрических лотков, измерительных водосливов и промерных створов даны в зависимости от категории разрабатываемого грунта.

*I категория:* легкий грунт - песок, супесь, легкий суглинок.

*II категория:* грунты средней твердости - суглинок, глина и т.п., или грунты промерзшие на глубину до 0,5 м.

*III категория:* твердый грунт - тяжелый суглинок, плотная тяжелая глина, суглинок или глина с включением гальки, щебня; галечник, скальные породы, строительный мусор, грунты промерзшие на глубину свыше 0,5 м.

3. Цены на сооружение гидрометрических устройств приведены в таблице 44 и учитывают расходы по:

- обследованию участка реки (лога), выбору места для размещения и установке (сооружению) водомерного поста, лотка, водослива со всеми сопутствующими операциями, а также составлением и оформлением технической документации (§1-6);

- разбивке промерного створа, закреплению его створными знаками (§ 7-9).

Таблица 44

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Измеритель | Категория сложности | | |
|  | устройств |  | I | II | III |
| 1 | Водомерный пост из одной сваи (рейки) | 1 пост | 113 | 123 | 163 |
| 2 | Каждая дополнительная свая (рейка) | 1 свая (рейка) | 28 | 34 | 39 |
| 3 | Гидрометрический лоток с пропуском, м3/с: | 1 лоток | 885 | 937 | 1123 |
|  | до 0,5 |  |  |  |  |
| 4 | св. 0,5 до 1,5 | то же | 1526 | 1655 | 2055 |
| 5 | Измерительный водослив с пропуском, м3/с: | 1 водослив | 1013 | 1065 |  |
|  | до 0,5 |  |  |  |  |
| 6 | св. 0,5 до 1,5 | то же | 2714 | 2892 | - |
|  | Промерный створ при ширине реки, м: |  |  |  |  |
| 7 | до 100 | 1 створ | 31 | 33 | 38 |
| 8 | св. 100 до 300 | то же | 42 | 45 | 53 |
| 9 | свыше 300 | " | 59 | 63 | 74 |

***Примечания:*** 1. Стоимость установки временного лотка для отвода воды определяется по цене § 3 для I категории сложности с применением коэффициента 0,7.

2. Ценами § 1 и 2 не учтена и определяется дополнительно по ценам соответствующих таблиц настоящего Справочника стоимость промеров глубин по створу водомерного поста, устройства постоянного репера и специальных подходов (троп) к водомерному посту.

3. Ценами § 3-6 учтены расходы на оборудование водомерного поста.

4. При необходимости расчистки промерного створа от зарослей к ценам § 7-9 применяется коэффициент 1,1.

5. Стоимость восстановления водомерного поста и промерных створов определяется один раз в год в размере 20% цен на их устройство.

4. Цены на сооружение установки для самописца уровня воды (СУВ), закрепление гидрометрической вертикали в постоянной точке, изготовление и установку наклонной рейки приведены в таблице 45 и учитывают расходы по:

- обследованию участка реки, предварительным промерам глубин и выбору места для установки СУВ, нивелированию берегов, устройству установки для СУВ, фотографированию и составлению технической документации (§ 1-3);

- выбору места, закреплению вертикали, промеру глубины (§ 4);

- выбору места, изготовлению и оборудованию разборной наклонной рейки длиной до 15 метров и составлению технической документации (§ 5-7).

Таблица 45

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работы | Измеритель | Цена |
|  | Сооружение установки для самописца уровня воды при амплитуде уровней, м: |  |  |
| 1 | до 3 | 1 установка | 956 |
| 2 | св. 3 до 5 | то же | 1734 |
| 3 | св. 5 до 8 | " | 2539 |
| 4 | Сооружение гидрометрической вертикали | 1 вертикаль | 111 |
|  | Изготовление и установка наклонной рейки для наблюдений за накатом волн при их высоте, м: |  |  |
| 5 | до 1 | 1 рейка | 197 |
| 6 | св. 1 до 3 | то же | 212 |
| 7 | св. 3 до 5 | " | 263 |

***Примечания:*** 1. Ценами § 1-3 не учтена и определяется дополнительно по ценам соответствующих таблиц настоящего Справочника стоимость промеров глубин по створу, установки постоянного репера, устройства специальных подходов (троп), оборудованию контрольного водомерного поста и его высотной привязки. Стоимость горнопроходческих работ определяется дополнительно по Справочнику базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, 1999г.

2. При длине наклонной рейки свыше 15 м - за каждые дополнительные 5 м длины цены § 5-7 увеличиваются на 40 руб.

3. Стоимость восстановления водомерных устройств определяется один раз в год в размере 20% от цен § 1-3 и 10% от цен § 5-7.

5. Цены на сооружение мостиков подвесных и балочных; люлечных, лодочных и паромных переправ; причалов на плоту; изготовление передвижной будки для зимних гидрометрических работ приведены в таблице 46 и учитывают расходы по:

- строительно-монтажным работам по готовому проекту для устройства мостиков, переправ, причала; составлению технической документации (§ 1-15);

- устройству саней и фанерной будки с отоплением (§16).

Таблица 46

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Цена |
| 1 | Сооружение мостика балочного сборного на козлах со звеном пролета длиной 5 м | 1 пролет | 186 |
| 2 | То же, подвесного пролетом, м: |  |  |
|  | до 20 | 1 мостик | 1644 |
| 3 | св. 20 до 50 | то же | 2406 |
| 4 | " 50 " 100 | " | 4109 |
|  | Сооружение переправы люлечной пролетом, м: |  |  |
| 5 | до 20 | 1 переправа | 1241 |
| 6 | св. 20 до 50 | то же | 1630 |
| 7 | "50 " 100 | " | 2166 |
| 8 | " 100 " 150 | " | 2589 |
|  | То же, лодочной пролетом, м: |  |  |
| 9 | до 20 | " | 72 |
| 10 | св. 20 до 50 | " | 384 |
| 11 | св. 50 до 100 | " | 896 |
| 12 | " 100 "300 | " | 1635 |
| 13 | То же, паромной пролетом, м до 300 | 1 переправа | 3340 |
| 14 | св. 300 до 600 | тоже | 4997 |
| 15 | Сооружение причала на плоту, до 10 м2 | 1 причал | 331 |
| 16 | Будка передвижная для производства зимних гидрометрических работ | 1 будка | 266 |

***Примечания:*** 1. Ценами §2-14 не учтена и определяется дополнительно по ценам Справочника базовых цена инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, 1999 г. стоимость горнопроходческих работ.

2. При продолжительности работ более одного года стоимость восстановления устройств следует определять по ценам настоящей таблицы, предусмотренным на их сооружение.

**Глава 10. Гидрологические работы на реках.**

1. В настоящей главе приведены базовые цены на наблюдения на водомерном посту, гидрометрическом лотке, водосливе, а также другие наблюдения за характеристиками гидрологического режима рек.

2. Цены на наблюдения на водомерном посту, гидрометрическом лотке, водосливе приведены в таблице 47 и учитывают расходы по измерению уровней воды, визуальным наблюдениям и измерениям температуры воды и воздуха, толщины льда и снега, расчистке водомерных устройств ото льда, снега и наносов, обслуживанию самописца уровня воды, текущему ремонту, нивелированию и фотографированию постовых устройств, обработке полевых материалов.

Измеритель - 1 месяц наблюдений

Таблица 47

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Число наблюдений в сутки | | | | | |
|  |  | 1 | 2 | 4 | 6 | 12 | 24 и более |
| 1 | Наблюдения на водомерном посту, гидрометрическом лотке, водосливе | 185  26 | 248  35 | 339  48 | 476  68 | 772  110 | 1220  173 |
| 2 | То же, на оборудованных самописцем уровня воды | 280  40 | 346  49 | - | - | - | - |

***Примечания:*** 1. При наблюдениях 1-4 раза в сутки к ценам на полевые работы применяются следующие коэффициенты:

1,15 - при наблюдениях в период устойчивого ледостава;

1.5 - при удаленности поста от ближайшего населенного пункта от 3 до 5 км;

1.6 - то же, свыше 5 км;

0,7 - при возможности обслуживания нескольких водомерных постов одним наблюдателем.

2. Стоимость наблюдений на водомерном посту за период продолжительностью менее одного месяца определяется путем умножения стоимости одного дня на количество дней наблюдений с применением коэффициента 1,5.

3. Цены на наблюдения за характеристиками гидрологического режима рек определены с учетом выполнения наблюдений на готовых створах при количестве скоростных и промерных вертикалей и поперечников, регламентированном нормативными документами (наставлениями) Росгидромета. При отборе проб, направляемых в лабораторию, учтены расходы по упаковке и подготовке проб к отправке (§6-10). При работах, выполняемых с поверхности льда, учтены расходы на расчистку снега толщиной до 0,25 м и проходку лунок до 0,5 м с измерением толщины льда, снега и шуги.

4. Цены на наблюдения за характеристиками гидрологического режима рек приведены в таблице 48 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

*Измерение расхода воды детальным методом (§ 1)*

Измерение уровня воды на основном водомерном посту и на уклонных водомерных постах в начале и в конце работ. Промеры глубин на скоростных вертикалях (зимой - проходка лунок и измерение толщины снега, льда и шуги). Измерение скоростей течения детальным методом. Обработка полевых материалов.

*Определение скорости и направления течения (§ 2)*

Измерение уровня воды, скорости и направления течения с сопутствующими работами. Обработка полевых материалов.

*Промеры глубин (§ 3)*

Измерение уровня воды. Промеры глубин по створу. Зимой проходка лунок, измерение толщины снега, льда и шуги.

*Измерение расхода взвешенных наносов (без расхода воды) (§ 4)*

Подготовка фильтров (сушка, взвешивание). Взятие проб воды батометром на скоростных вертикалях в пяти точках. Взятие контрольной пробы на мутность в постоянной точке. Фильтрование и определение веса наносов. Обработка полевых материалов.

*Отбор и. обработка проб воды на мутность (§ 5)*

Подготовка фильтров, взятие проб воды на мутность в постоянной точке. Фильтрование проб, определение веса наносов.

*Отбор суммарной пробы воды для определения гранулометрического состава взвешенных наносов (§ 6)*

Взятие суммарной пробы воды со всех скоростных вертикалей в двух точках (0,2 и 0,8 глубины). Отстой пробы и выделение наносов.

*Отбор проб донных отложений (§ 7)*

Отбор проб донных отложений для гранулометрического анализа, их визуальное описание.

*Измерение расхода влекомых наносов (без расхода воды) (§ 8)*

Отбор проб влекомых наносов для гранулометрического анализа на скоростных вертикалях трехкратным приемом, их визуальное описание. Определение количества наносов.

*Определение гранулометрического состава донных отложений методом обмера (§ 9)*

Выбор характерной площадки размером 1 м2. Обмер частиц (фракций размером более 10 мм) поверхностного слоя отложений с отбором пробы мелких наносов.

*Наблюдения на участке деформации (§ 10)*

Детальные промеры глубин на 10 промерных профилях. Отбор донных отложений в количестве 50 проб. Визуальное описание взятых проб и упаковка 30 % отобранных проб для гранулометрического анализа. Нивелировка и домеры надводной части берегов в пределах бровок основного русла. Измерение скоростей и направлений течения по глубине на четырех профилях. Обработка полевых материалов.

*Наблюдения за накатом волн по наклонной рейке (§ 11-14)*

Наблюдения за высотой наката 10 непоследовательных волн за серию с синхронным измерением 3 элементов волн по ближайшей установке. Определение деформации берега (нивелированием) через каждый метр деления наклонной рейки. Текущий ремонт наклонной рейки.

*Фотоработы (§ 15)*

Съемка, проявление и печатание фотоснимков. Описание фотоснимков.

Таблица 48

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Ширина реки, м: | | | | | |
|  |  |  | до 20 | св.20 до 100 | »100 »300 | »300 »600 | »600 »1000 | »1000 »2000 |
| 1 | Измерение расхода воды детальным методом | 1 расход | 78  17 | 130  29 | 232  50 | 283  62 | 354  78 | 403  89 |
| 2 | Определение скорости и направления течения | 1 профиль (1 серия) | 70  15 | 115  25 | 210  46 | 284  63 | 359  78 | 406  88 |
| 3 | Промеры глубин | 1 профиль | 19 | 21 | 24 | 35 | 73 | 139 |
| 4 | Измерение расхода взвешенных наносов | 1 расход | 65  14 | 96  21 | 132  29 | 155  34 | 177  39 | 199  43 |
| 5 | Отбор проб воды на мутность | 1 фильтр | 11 | 12 | 13 | 15 | 17 | 19 |
| 6 | Отбор суммарной пробы воды в двух точках для определения гранулометрического состава взвешенных наносов | 1 проба | 20 | 22 | 28 | 32 | 38 | 51 |
| 7 | Отбор проб донных отложений | 1 проба | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 8 | Измерение расхода влекомых наносов | 1 расход | 59 | 87 | 117 | 136 | 155 | 176 |
| 9 | Определение гранулометрического состава донных отложений методом обмера | 1 определение | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 10 | Наблюдения на участке деформаций | 1 серия | 505  146 | 728  211 | 1126  326 | 1518  442 | 2037  592 | 2829  823 |
|  | Наблюдения за накатом волн по наклонной рейке при числе сроков наблюдений в сутки: |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 3 | 1 сутки | - | - | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 12 | 4 | то же | - | - | 38 | 38 | 38 | 38 |
| 13 | 6 | " | - | - | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 14 | 12 | " | - | - | 118 | 118 | 118 | 118 |
| 15 | Фотоработы | 1 снимок | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |

***Примечания:*** 1. К ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,25:

- при поверхностной скорости течения свыше, 2,5 м/с, а также при лесосплаве или судоходстве более 5 ед. в 1 ч. (§1-3,7 и 10);

**-** при наибольшей поверхностной скорости течения менее 0,5 м/с (§ 1-2).

2. К ценам § 3 применяются следующие коэффициенты:

1.4 - при промерах в два хода или при отсутствии проходимости для судна вдоль всего промерного створа (косы, осередки, староречья и др.);

1.5 - при применении переносной тросовой установки на порожистых реках.

3. При работах, выполняемых с поверхности льда толщиной более 0,5 м к ценам § 1-3 применяются коэффициенты, предусмотренные п. 4 Общих положений настоящей части.

4. Цены на ледовые и термические наблюдения приведены в таблице 49 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

*Наблюдения за ледоходом и шугоходом (§ 1)*

Определение густоты шугохода и ледохода. Замеры ширины заберегов и закраин. Картирование ледовой обстановки. Определение размеров льдин и скоростей их движения в прибрежной зоне. Наблюдения за торошением, зажорами, заторами, навалами льда и разрушением берегов. Описание структуры льда и шуги.

*Ледомерная съемка (§ 2)*

Проходка лунок в промерных точках на готовых створах и пробивка борозд на урезах. Измерение высоты снежного покрова, толщины льда и слоя шуги, высоты торосов ( количество точек на поперечнике назначается в соответствии с наставлениями Росгидромета). Картирование ледовой обстановки с обмером полыней. Наблюдения в полыньях за поверхностными скоростями течения и шугоходом. Фиксация уровней на существующих постах.

*Измерение расхода льда или шуги (§ 3)*

Фиксация границ участка по ширине реки, занятого ледоходом (шугоходом). Определение густоты ледохода (шугохода). Определение скорости движения, толщины и плотности ледовых масс.

*Наблюдения за образованием внутриводного льда (§4)*

Установка сеток. Наблюдения за образованием внутриводного льда на сетках в двух-трех пунктах, в трех-пяти точках по глубине. Определение количества внутриводного льда.

*Наблюдения за перемещением кромки льда (§5)*

Обследование участка реки от створа ГЭС до кромки полыньи. Картирование ледовой обстановки. Определение ширины и толщины заберегов, густоты шугохода и ледохода на различных участках. Фиксация положения створа начала шугохода и кромки льда относительно створа ГЭС. Описание характера формирования и состояния ледяного покрова на кромке. Визуальное определение скорости течения вблизи кромки.

*Наблюдения за температурой воды с повышенной точностью (§6)*

Измерение температуры воды микротермометром в одной точке 3 раза в сутки. Наблюдение за температурой и влажностью воздуха, скоростью и направлением ветра, облачностью.

*Поперечный температурный разрез (§7)*

Измерение температуры воды на вертикалях в трех-пяти точках по глубине и в постоянной точке с промерами глубин по готовому створу (количество вертикалей приведено в наставлениях Росгидромета). Наблюдения за температурой и влажностью воздуха, скоростью, направлением ветра и облачностью (зимой проходка лунок).

*Продольный температурный разрез (§8)*

Измерение температуры воды с промерами глубин по фарватеру через 0,5-1 км и в контрольной точке. Наблюдения за температурой и влажностью воздуха, скоростью и направлением ветра, облачностью.

Таблица 49

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Ширина реки, м: | | | | | |
|  |  |  | До 20 | св.20 до 100 | » 100 »300 | »300 »600 | »600 »1000 | » 1000 »2000 |
| 1 | Наблюдения за ледоходом и шугоходом на участке реки до 3 км | 1 день наблюдений | 37  8 | 48  11 | 66  15 | 91  20 | 94  22 | 122  27 |
| 2 | Ледомерная съемка | 1 поперечник | 20  4 | 23  5 | 30  7 | 40  9 | 48  10 | 66  14 |
| 3 | Измерение расхода льда или шуги | 1 расход | 44  10 | 62  13 | 75  16 | 108  23 | 137  30 | 151  33 |
| 4 | Наблюдения за образованием внутриводного льда | 1 день наблюдений | 17  4 | 17  4 | 17  4 | 17  4 | 17  4 | 17  4 |
| 5 | Наблюдения за перемещением кромки льда | 1 км реки | 10  2 | 12  3 | 15  4 | 19  5 | 23  6 | 41  9 |
| 6 | Наблюдения за температурой воды с повышенной точностью | 1 день наблюдений | 23  6 | 23  6 | 23  6 | 23  6 | 23  6 | 23  6 |
| 7 | Поперечный температурный разрез | 1 разрез | - | - | 83  21 | 88  22 | 126  33 | 167  41 |
| 8 | Продольный температурный разрез | 1 км реки | 13  3 | 15  3 | 17  3 | 20  3 | 23  3 | 27  3- |

***Примечания:*** 1. При работах, выполняемых с поверхности льда толщиной более 0,5 м к ценам применяются коэффициенты, предусмотренные п.4 Общих положений настоящей части.

2. При повторной ледомерной съемке на том же поперечнике к ценам § 2 применяется коэффициент 0,8.

**Глава 11. Камеральные гидрологические работы**

1. В настоящей главе приведены базовые цены на:

- предполевые камеральные работы;

- камеральную обработку данных полевых и фондовых материалов с составлением необходимых графиков, таблиц, кривых и выполнением расчетов;

- составление отчетной документации.

2. Цены на систематизацию гидрологических материалов приведены в таблице 50 и учитывают расходы на выборку, выписку, систематизацию и считку материалов и данных наблюдений прошлых лет.

Таблица 50

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Цена |
|  | Систематизация материалов гидрологических наблюдений: |  |  |
| 1 | ежедневных (уровней, расходов, мутности, температуры воды и др.); | 1 годопункт по 1 показателю | 10 |
| 2 | средних декадных и средних месячных расходов наносов; | то же | 8,3 |
| 3 | измеренных расходов (воды, взвешенных и влекомых наносов, льда и шуги); | " | 4,8 |
| 4 | толщины льда и высоты снежного покрова; | " | 2,4 |
| 5 | данных о гранулометрическом составе наносов и результатов химических и бактериологических анализов воды | 1 анализ | 1,0 |

***Примечание -*** Ценами настоящей таблицы не учтены расходы по оплате за пользование фондами и командировочные расходы, связанные со сбором материалов.

3. Цены на обобщение материалов гидрометеорологической изученности приведены в таблице 51 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

*Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки (§ 1,2)*

Выборка данных из гидрологических ежегодников, справочников и из материалов других организаций, в том числе сведений по каждому водпосту или гидроствору: расстояние от устья реки, площадь водосбора, период действия, нуль графика поста, период наблюдений. Составление пояснений.

*Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки (§ 3,4)*

Выкопировка схемы гидрографической сети с оконтуриванием водосбора, нанесением гидрологических и метеорологических станций (постов), створов существующих и намечаемых сооружений. Оформление и составление пояснений. Работа выполняется при готовой таблице изученности.

Таблица 51

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Цена |
|  | Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений: |  |  |
| 1 | до 50 | 1 таблица | 105 |
| 2 | св. 50 до 100 | то же | 193 |
|  | Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений: |  |  |
| 3 | до 50 | 1 схема | 61 |
| 4 | св. 50 до 100 | то же | 113 |

4. Цены на составление вспомогательной таблицы характеристик гидрологического режима приведены в таблице 52 и учитывают расходы по выборке характерных уровней и расходов воды, характерных дат половодий, летне-осеннего и зимнего режима и толщины льда по годам; подсчету средних и выборке крайних значений за период наблюдений; составлению пояснений.

Измеритель - 1 таблица

Таблица 52

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
|  | Составление вспомогательной таблицы характеристик гидрологического режима (по одному пункту и одному элементу) при неискаженном водном режиме и числе лет наблюдений: |  |
| 1 | до 50 | 108 |
| 2 | св. 50 до 100 | 217 |
|  | То же, при искаженном водном режиме (подпор, регулирование стока и др.) или сложных ледовых условиях (заторы, зажоры и др.), при числе лет наблюдений: |  |
| 3 | до 50 | 162 |
| 4 | св. 5 до 100 | 324 |

***Примечание -*** При составлении вспомогательной таблицы по подготовленным данным (таблицам) к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 0,6.

5. Цены на составление программы производства гидрологических работ приведены в таблице 53. и учитывают расходы на:

предварительную оценку (по имеющимся материалам) гидрологических условий района строительства с выделением зоны возможных воздействий объекта строительства на водную среду;

оценку гидрологической изученности с выводами о возможности использования имеющихся материалов наблюдений для решения задач изысканий; обоснование состава, объемов изыскательских работ (в том числе необходимости проведения стационарных гидрологических наблюдений) и методов получения требуемых расчетных гидрологических характеристик; расчет требуемого количества исполнителей, транспорта, оборудования; составление таблицы объемов намечаемых работ, графика их выполнения;

разработку мероприятий по обеспечению безопасных условий труда и охраны здоровья работающих; установление мероприятий по охране окружающей среды и исключению ее загрязнения, а также предотвращению ущерба при выполнении гидрологических работ; согласование программы работ с заказчиком.

Измеритель - 1 программа

Таблица 53

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Стоимость камеральных работ, тыс.руб. | Цена, руб. | |
|  |  | Обоснование предпроектной документации | Обоснование проекта (ТЭО) |
| 1 | до 2 | 300 | 450 |
| 2 | св. 2 до 5 | 500 | 800 |
| 3 | " 5 " 10 | 900 | 1700 |
| 4 | " 10 " 20 | 2000 | 3500 |
| 5 | св.20 | 4000 | 7000 |

***Примечания:*** 1. При изысканиях для одностадийного проектирования стоимость программы определяется по ценам составления программы для обоснования проекта (ТЭО).

2. При выполнении изысканий для обоснования рабочей документации стоимость составления программы изысканий определяется по ценам составления программы для обоснования предпроектной документации с коэффициентом 0,8.

6. Цены на камеральную обработку материалов полевых наблюдений за характеристиками гидрологического режима рек приведены в таблице 54 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

*Анализ результатов водомерных наблюдений (§ 1)*

Анализ данных водомерных наблюдений, составление таблиц ежедневных уровней и температуры воды.

*Построение графиков зависимости: расхода воды, площади поперечного сечения и скорости течения от уровня воды(§ 3-11)*

*Графическая экстраполяция кривой расходов для русла с поймой (§ 12)*

Построение кривой площадей водного сечения до расчетной отметки. Графическая экстраполяция кривой средних скоростей течения. Расчеты по экстраполяции кривой расходов до расчетной отметки. Составление пояснений.

*Гидравлическая экстраполяция кривой расходов для русла с поймой (§ 13)*

Вычисление уклонов водной поверхности по данным наблюдений на смежных водомерных постах. Вычисление коэффициентов шероховатости русла по характеристикам измеренных расходов воды и гидравлическим формулам. Вычисление площадей водных сечений и расходов воды в зоне экстраполяции. Составление пояснений.

*Перенос кривой расходов из опорного створа в створ водомерного поста (§14-15)*

Построение графика связи уровней воды в опорном створе и в створе водомерного поста. Перенос кривой расходов из опорного створа в створ водомерного поста. Составление пояснений. Работа выполняется при готовой кривой расходов в опорном створе.

*Подсчет стока воды по готовой таблице ежедневных уровней и кривой расходов воды (§16)*

*Подсчет стока взвешенных наносов с разделением на три фракции по данным измерений мутности (§17)*

Анализ данных гранулометрического состава взвешенных наносов и донных отложений. Выявление руслоформирующих фракций. Разделение измеренных расходов наносов по фракциям. Построение хронологических графиков измеренных мутностей (по фракциям), совмещенных с гидрографом жидкого стока. Построение графиков связи мутности (по фракциям) с гидравлическими элементами потока. Установление ежедневных мутностей воды и твердых расходов по фракциям. Составление годовой таблицы твердого стока (с указанием ежедневных значений мутности и расходов воды) с подсчетом средних значений мутности воды и расходов наносов за декаду, месяц и год и выбором экстремальных значений. Составление пояснений.

*То же, без разделения на фракций (§18)*

Состав работ тот же, что и для § 17, но без разделения на фракции.

*Подсчет стока влекомых наносов (§19)*

Анализ данных гранулометрического состава влекомых наносов и донных отложений. Определение расчетных диаметров наносов. Установление связей расходов наносов с гидравлическими элементами потока. Проверка расчетной формулы по данным натурных измерений. Установление средних значений твердых расходов за декаду, месяц, год. Составление таблицы и пояснений.

*Построение кривых повторяемости и продолжительности уровней (расходов) воды (§20-23)*

Выборка экстремальных величин за период наблюдений. Вычисление числа дней за дифференциальные и интегральные интервалы. Вычисление повторяемости и продолжительности в процентах. Построение кривых повторяемости и продолжительности уровней (расходов) воды. Составление пояснений.

Таблица 54

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Цена |
| 1 | Анализ результатов водомерных наблюдений | 1 годопункт | 21 |
| 2 | Построение графика колебания ежедневных уровней (расходов) воды по готовой таблице, с нанесением ледовых фаз | 1 годоствор | 8,5 |
|  | Построение графиков зависимости расхода воды, площади поперечного сечения и скорости течения от уровня воды за период открытого русла, без экстраполяции, при малоизменяющемся русле и числе расходов: |  |  |
| 3 | до 50 | 1 график | 20 |
| 4 | св.50 до 100 | то же | 40 |
| 5 | св.100 | " | 106 |
|  | То же, с учетом ледового покрова или зарастаемости русла при числе расходов: |  |  |
| 6 | до 50 | 1 график | 41 |
| 7 | св. 50 до 100 | то же | 80 |
| 8 | св. 100 | " | 220 |
|  | То же, при сильно деформирующемся русле и числе расходов: |  |  |
| 9 | до 50 | 1 график | 115 |
| 10 | св. 50 до 100 | то же | 226 |
| 11 | св. 100 | " | 648 |
| 12 | Графическая экстраполяция кривой расходов для русла с поймой | 1 расчет | 45 |
| 13 | Гидравлическая экстраполяция кривой расходов для русла с поймой до расчетного уровня | то же | 180 |
| 14 | Перенос кривой расходов из опорного створа в створ водомерного поста | 1 график | 29 |
| 15 | То же, при существенном изменении водности реки | то же | 66 |
| 16 | Подсчет стока воды | 1 годопункт | 43 |
| 17 | Подсчет стока взвешенных наносов с разделением на фракции по данным измерений мутности | 1 годоствор | 164 |
| 18 | То же, без разделения на фракции | то же | 79 |
| 19 | Подсчет стока влекомых наносов | и | 320 |
|  | Построение кривых повторяемости и продолжительности уровней (расходов) по годичному циклу при числе лет наблюдений: |  |  |
| 20 | до 5 | 1 график | 22 |
| 21 | св. 5 до 10 | то же | 37 |
| 22 | " 10" 50 | " | 163 |
| 23 | более 50 | " | 319 |

***Примечание -*** К ценам настоящей таблицы применяются следующие коэффициенты:

1,5 - при построении кривых с учетом расходов воды поймы (§3-11);

0,4 - при экстраполяции кривой расходов только для русла (§12-13);

0,7 - при расчетах только за период навигации, 1,8 - при расчетах одновременно за зимний и навигационный периоды и за год, 1,3 - при числе интервалов свыше 15 (§20-23).

7. Цены на гидравлические расчеты и определение гидрографических характеристик приведены в таблице 55 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

*Построение кривой расходов воды гидравлическим методом (§1)*

Определение гидравлических характеристик. Вычисление расходов воды. Построение кривой расходов. Составление пояснений.

*Построение кривой свободной поверхности (§2-7)*

Подбор материалов и данных. Определение по участкам скоростных множителей (коэффициентов гидравлической шероховатости) и характеристик расходов. Построение зависимости модуля сопротивления от колебаний уровня воды. Расчет отметок свободной поверхности методом последовательных приближений.

*Определение времени добегания (§8)*

Выписка необходимых градаций уровня, построение графиков, выполнение расчетов со всеми сопутствующими работами в зависимости от метода.

*Определение площади водосбора (§9)*

Определение местоположения расчетного створа. Нанесение границы водосбора на карту (план). Определение площади водосбора. Составление пояснений.

*Определение средней высоты водосбора (§10)*

Нанесение границы водосбора на карту (план) и поднятие горизонталей. Определение площадей между горизонталями планиметром с составлением соответствующей таблицы. Определение средней высоты водосбора по формуле.

*Определение уклона водосбора (§11)*

Нанесение границы водосбора на карту с определением отметки устья водотока и высоты сечения рельефа. Измерение длин горизонталей и общей площади водосбора. Расчет среднего уклона водосбора по формуле.

Таблица 55

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Цена |
| 1 | Построение кривой расходов гидравлическим методом | 1 график | 68 |
|  | Построение кривой свободной поверхности при числе створов: |  |  |
| 2 | до 3 | то же | 46 |
| 3 | св. 3 до 5 | " | 68 |
| 4 | " 5 " 10 | " | 114 |
| 5 | " 10" 20 | " | 228 |
| 6 | " 20" 40 | " | 458 |
| 7 | св. 40 | " | 684 |
| 8 | Определение времени добегания | 1 расчет | 64 |
| 9 | Определение площади водосбора | 1 дм2 | 6,0 |
| 10 | Определение средней высоты водосбора | 1 водосбор | 41 |
| 11 | Определение уклона водосбора | то же | 19 |

8. Цены на гидрологические расчеты приведены в таблице 56 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

*Определение максимальных расходов воды при отсутствии данных наблюдений (§1,2)*

Определение максимальных расходов дождевых паводков при площади водосбора < 200 км2 по формуле предельной интенсивности с установлением площади водосбора и отдельных морфометрических характеристик реки (лога) - продольного средневзвешенного уклона русла, среднего уклона склонов, механического состава почв и т.д.

Определение максимальных расходов весеннего половодья или дождевых паводков при площади водосбора > 200 км2 по эмпирическим редукционным формулам с установлением процента залесенности, заболоченности, озерности и т.д.

*Определение минимальных расходов воды при отсутствии данных наблюдений (§3)*

Определение минимальных расходов воды одним из рекомендуемых методов с использованием при необходимости данных наблюдений по рекам-аналогам.

*Определение боковой приточности по суммарному стоку притоков, впадающих в пределах участка (§4-11)*

Анализ материалов. Суммирование ежедневных расходов воды по притокам (аналогам) во всех гидрометрических створах на реках частного водосбора с учетом времени добегания до замыкающего участка створа, если участок реки находится в естественном состоянии (без учета времени добегания, если участок реки представляет собой подпертый бъеф).

Подбор рек-аналогов для установления модулей стока и определение расхода с водосборных площадей, неосвещенных наблюдениями. Определение общей боковой приточности по сумме расходов в гидрометрических створах и с площадей, неосвещенных гидрометрическими наблюдениями.

Работа выполняется по готовым таблицам расходов воды по притокам с территории, освещенной наблюдениями, и рассчитанному времени добегания.

*Вычисление параметров распределения отдельных характеристик стока и величин различной обеспеченности с построением кривой обеспеченности (§12-14)*

Вычисление параметров стока по одному из рекомендуемых методов. Вычисление ординат кривой обеспеченности при принятых значениях параметров. Построение кривой обеспеченности по готовым параметрам и ординатам. Сопоставление теоретической кривой обеспеченности с эмпирическими точками, анализ отклоняющихся точек. .

*Выбор аналога по данным о годовом, сезонном и экстремальном стоке (§15-17)*

Подбор материалов наблюдений по аналогам (установление надежности исходных данных путем выборочной проверки вычислений стока; выборка величин годового, сезонного и экстремального стока по годам за период наблюдений). Построение совмещенных гидрографов и календарных графиков изменения гидрологических характеристик по основному створу и створам-аналогам. Построение графиков связи по каждой характеристике стока в основном створе и створах-аналогах. Выбор аналога на основании полученных материалов.

*Выбор аналога при отсутствии данных наблюдений в рассматриваемом створе (§18)*

Подбор материалов наблюдений по реке-аналогу. Сопоставление гидрографических характеристик (площади водосбора, залесенности, заболоченности и т.д.) основной реки и реки-аналога. Составление таблицы величин годового, сезонного и экстремального стока по годам реки-аналога за период наблюдений по гидрологическим ежегодникам и другим справочникам. Построение совмещенных гидрографов реки-аналога по готовой таблице за три характерных года. Построение хронологических графиков изменения отдельных характеристик за длительный период наблюдений реки-аналога по готовым таблицам. Выбор аналога на основании полученных материалов.

*Расчеты по ретрансформации стока (§19-23)*

Выборка уровней воды по водомерным постам на водохранилище (озере) на первые календарные числа расчетных промежутков времени. Расчет средних уровней для водохранилища (озера) за каждое из указанных чисел календаря. Вычисление изменений объема водохранилища (озера). Учет при необходимости отдельных потребителей. Вычисление естественных расходов воды .за расчетные промежутки времени. Работа выполняется при готовых данных о расходах воды в нижнем бьефе, величинах заборов воды и кривой объемов водохранилища (озера).

*Вычисление процентного распределения стока по месяцам и сезонам (§ 24)*

Вычисление сезонного и годового стока по готовым таблицам. Определение процентного распределения стока по месяцам и сезонам.

*Построение графика связи одного гидрологического элемента с другим (§ 25-27)*

Построение графика по готовой (сопоставительной) таблице с фиксацией и анализом отскакивающих точек.

*Построение расчетного гидрографа высокого стока при наличии данных наблюдений в исследуемом створе (§28-34)*

Анализ натурных гидрографов высокого стока. Установление границ гидрографа и основной волны, а также продолжительности этих элементов в исследуемом створе и при необходимости по створу-аналогу (с выбором аналога). Подсчет ежегодных объемов стока за расчетный период. Выбор модели из ряда выдающихся по высоте и объему гидрографов. Пересчет от ординат модели на ординаты расчетного гидрографа с последующей увязкой по расчетному объему. Работа производится при готовых натурных гидрографах в исследуемом створе и створе-аналоге и установленных расчетных величинах максимального расхода воды и объема всего гидрографа и основной волны.

*Построение расчетного гидрографа высокого стока при отсутствии данных наблюдений косвенными приемами, не менее трех рекомендаций (§35)*

Таблица 56

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Цена |
| 1 | Определение максимального расхода воды по формуле предельной интенсивности по готовым гидрографическим характеристикам | 1 расчет | 77 |
| 2 | Определение максимальных расходов весеннего .половодья или дождевых паводков по эмпирическим редукционным формулам | то же | 34 |
| 3 | Определение минимального расхода воды при отсутствии данных наблюдений по одному методу | " | 26 |
|  | Определение боковой приточности по суммарному стоку притоков при расчетном интервале "сезон" или "год" и числе использованных притоков и рек-аналогов: |  |  |
| 4 | до 3 | Сезон (год) | 44 |
| 5 | св. 3 до 5 | то же | 72 |
| 6 | " 5 " 7 | " | 98 |
| 7 | " 7 " 10 | " | 140 |
|  | То же, при расчетном интервале "месяц" и числе притоков и рек-аналогов: |  |  |
| 8 | до 3 |  |  |
| 9 | св. 3 до 5 | 1 месяц | 15 |
| 10 | " 5 " 7 | то же | 24 |
| 11 | " 7" 10 | " | 34 |
|  |  | " | 48 |
|  | Вычисление параметров распределения отдельных характеристик стока и величин различной обеспеченности с построением кривой обеспеченности при числе лет: |  |  |
| 12 | до 50 | 1 расчет | 45 |
| 13 | св. 50 до 100 | то же | 76 |
| 14 | св.100 | " | 129 |
| 15 | Выбор аналога по данным о годовом, сезонном и экстремальном стоке при весьма сходных условиях формирования стока (при рассмотрении одного аналога) | " | 217 |
| 16 | То же, при недостаточно сходных условиях формирования стока (при рассмотрении одного аналога) | " | 864 |
| 17 | То же, нескольких аналогов при недостаточно сходных условиях формирования стока (при рассмотрении нескольких аналогов) | " | 1614 |
| 18 | Выбор аналога при отсутствии данных наблюдений в исследуемом створе | " | 206 |
| 19 | Расчеты по ретрансформации стока за один год по одному створу при наличии готового водного баланса | 1 расчет | 24 |
|  | То же, по ретрансформации стока за один год по одному створу по: |  |  |
| 20 | месяцам | то же | 53 |
| 21 | декадам | " | 157 |
|  | То же, с учетом отборов воды различными потребителями по: |  |  |
| 22 | месяцам | " | 70 |
| 23 | декадам | " | 211 |
| 24 | Вычисление процентного распределения стока по месяцам и сезонам | 1 годоствор | 11 |
|  | Построение графика связи одного гидрологического элемента с другим (с анализом связи) при числе точек: |  |  |
|  | до 10 |  |  |
| 25 | св. 10 до 50 | 1 график | 18 |
| 26 | св.50 до 100 | то же | 39 |
| 27 |  | " | 66 |
|  | Построение расчетного гидрографа высокого стока по модели при продолжительности половодья до 3-х месяцев по наблюдениям в исследуемом створе при числе лет: |  |  |
| 28 | до 50 | 1 гидрограф | 496 |
| 29 | св.50 до 80 | то же | 699 |
| 30 | св.80 до 100 | " | 824 |
|  | То же, при продолжительности половодья свыше 3-х до 5-ти месяцев по наблюдениям в исследуемом створе при числе лет: |  |  |
| 31 | до 50 | " | 880 |
| 32 | св. 50 до 80 | " | 1332 |
| 33 | св. 80 до 100 | " | 1643 |
| 34 | То же, при недостаточности наблюдений в исследуемом створе с выбором аналога | 1 гидрограф | 995 |
| 35 | То же, при отсутствии наблюдений косвенными приемами, не менее трех рекомендаций | то же | 257 |

***Примечания:*** 1. При определении максимальных расходов для последующих водосборов, расположенных в данном районе к ценам § 1 применяется коэффициент 0,5, а к ценам § 2 - коэффициент 0,3.

2. При определении минимальных расходов для последующих водосборов, расположенных в данном районе к ценам § 3 применяется коэффициент 0,5.

3. При выборе аналога только по одной характеристике стока к ценам § 15-17 применяется коэффициент 0,3.

4. При рассмотрении двух и более аналогов для каждого последующего аналога к ценам § 18 применяется коэффициент 1,4.

5. При выделении основной волны высокого стока к ценам § 28-33 применяется коэффициент 1,5.

6. Ценами § 28-35 предусмотрено построение гидрографа одной обеспеченности. При построении гидрографа каждой дополнительной обеспеченности цена увеличивается на 80 руб.

9. Цены на расчет нормы твердого стока и определение русловых деформаций приведены в таблице 57 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

*Подсчет нормы твердого стока с разделением взвешенных наносов на фракции для одного створа (§ 1-3)*

Выборка средних значений твердого стока по фракциям. Анализ изменения характеристик твердого стока по сезонам и годам. Установление связи между средними годовыми расходами наносов (каждой фракции) и соответствующими расходами воды. Удлинение ряда средних годовых значений твердого стока. Составление таблиц годовых значений средней мутности и расходов влекомых наносов. Суммирование расходов взвешенных и влекомых наносов и подсчет суммарного стока. Определение .нормы твердого стока.

*То же, без разделения на фракции (§ 4-6)*

Состав работ тот же, что и для § 1-3, но без разделения на фракции.

*Подсчет нормы твердого стока при отсутствии данных наблюдений (§ 7)*

Изучение по литературным и фондовым материалам характеристик жидкого стока; морфологии и литологического строения русла и долины реки; состава донных отложений; характеристик водосбора (рельеф, литологическое строение, наличие пахотных земель, залесенность, заболоченность и т.д.). Выбор аналогов и формул расчета. Подсчет нормы твердого стока и сопоставление результатов с данными по аналогам, с картами мутности воды рек и т.п.

*То же, с расчетом внутригодового распределения наносов по связи с жидким стоком (§ 8)*

Состав работ тот же, что и для § 7, но с расчетом внутригодового распределения наносов.

*Определение смещений русла и его основных элементов в плане по данным съемок разных лет (§ 9-11)*

Анализ топографических и гидрографических материалов, включая лоцманские карты. Определение общих опорных точек на картах. Совмещение приведенных к одному масштабу карт (планов) участка русла реки за различные годы. Выявление смещений элементов русла в плане (перемещение бровок берегов, островов, побочней и т.д.) Оценка интенсивности деформаций по периодам между съемками русла. Составление таблиц.

*Определение вертикальных деформаций русла и построение плана деформаций (§ 12)*

Анализ планов русла (промерных поперечников), снятых в горизонталях (изобатах) в два различных срока, а также данных литологической съемки русла. Построение совмещенных планов (поперечников) и планов деформаций русла. Расчет объемов размывов и отложений. Построение графиков деформаций по длине. Анализ деформаций русла с учетом его литологического состава.

*Определение вертикальных деформаций русла по совмещенным поперечникам без построения плана деформаций (§ 13)*

Анализ поперечных профилей русла по двум различным срокам, а также данных литологической съемки русла. Построение совмещенных поперечников. Расчет объемов размывов и отложений. Построение графиков деформаций. Анализ деформаций русла с учетом его литологического строения.

*Составление грунтовой карты (§ 14-16)*

Составление грунтовой карты по данным гранулометрического анализа 100 проб грунтов.

*Оценка заносимости судоходных дноуглубительных прорезей (§17-19)*

Анализ данных о ежедневных глубинах на перекатах за ряд лет, сведений об ежедневных расходах и уровнях воды за навигационные периоды тех же лет по всем водпостам, сведений о произведенных за эти годы дноуглубительных работах (сроки производства, объемы извлеченного грунта, средняя глубина снятого слоя грунта, ширина прорезей и т.п.). Построение хронограмм изменения уровней воды и условных высот дна на каждом перекате за каждый год с нанесением на графики сроков и объемов дноуглубительных работ. Установление скоростей потери глубины в прорези и построение графика связи потери глубины с расходами воды или скоростями течения.

*Расчет заносимости каналов и водохранилищ (§ 20-22)*

Расчет по готовым данным размаха миграции, интенсивности и направления массового перемещения наносов (расхода наносов) или заносимости.

*Определение деформаций дна и берега водохранилищ (§23-25)*

Подбор и изучение планов (поперечников) промеров глубин, для участка длиной 1 км. Построение совмещенных профилей деформаций по материалам промеров, выполненных в два разных срока, по 10 профилям. Определение размеров деформаций дна и берега на участке. Анализ и описание деформаций.

Таблица 57

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Цена |
|  | Подсчет нормы твердого стока с разделением взвешенных наносов на фракции для одного створа при числе |  |  |
| 1 | лет наблюдений: |  |  |
| 2 | до 5 | 1 расчет | 337 |
| 3 | св. 5 до 10 | то же | 563 |
|  | св. 10 до 20 | " | 900 |
|  | То же, без разделения на фракции при числе лет наблюдений: |  |  |
| 4 | до 5 | " | 226 |
| 5 | св.5 до 10 | " | 396 |
| 6 | св. 10 до 20 | " | 620 |
| 7 | Подсчет нормы твердого стока при отсутствии наблюдений: по аналогам, формулам и картам для одного створа | " | 200 |
| 8 | То же, с расчетом внутригодового распределения расходов наносов (по жидкому стоку) |  | 290 |
|  | Определение смещений русла и его основных элементов в плане по данным съемок разных лет при числе |  |  |
| 9 | съемок: | 1 участок | 447 |
| 10 | до 3 | то же | 670 |
| 11 | св. 3 до 5 | " | 1182 |
|  | св. 5 до 10 |  |  |
| 12 | Определение вертикальных деформаций русла и построение плана деформаций | " | 812 |
| 13 | То же, по совмещенным поперечникам без построения плана деформаций | " | 585 |
| 14 | Составление грунтовой карты по данным гранулометрического анализа с числом фракций: |  |  |
| 15 | до 3 | 1 карта | 111 |
| 16 | св. 3 до 6 | то же | 216 |
|  | св. 6 | " | 333 |
|  | Оценка заносимости судоходных прорезей при числе годоперекатов: |  |  |
| 17 | до 20 | 1 участок | 437 |
| 18 | св. 20 до 50 | то же | 875 |
| 19 | св. 50 до 100 | " | 1531 |
| 20 | Расчет заносимости каналов и водохранилищ (для точки и одного месяца) с характером движения наносов: |  |  |
| 21 | слабым | 1 расчет | 41 |
| 22 | умеренным | то же | 61 |
|  | интенсивным | " | 81 |
| 23 | Определение деформаций при устойчивых берегах и дне и слабом движении наносов (в два срока для участка длиной 1 км) | 1 определение | 205 |
| 24 | То же, при неустойчивых берегах, с деформациями дна до 1 м; движение наносов умеренное | то же | 308 |
| 25 | То же, при разрушающихся берегах, с деформациями дна свыше 1 м; движение наносов интенсивное | " | 411 |

***Примечания:*** 1 .К ценам настоящей таблицы применяются следующие коэффициенты:

0,8 - при подсчете нормы твердого стока без учета влекомых наносов (§ 1-3);

0,6 - то же, без учета влекомых наносов (§ 4-8);

0,85 - при отсутствии литологических съемок (§ 12-13);

1,5 - при увязке расчета заносимости с данными о деформациях дна (по промерам); 1,1 - то же, с данными наблюдений по вехам-штангам; 1,2 - то же с данными наблюдений за мутностью (§ 20-22).

2. Длина участка принимается равной:

до 10-ти кратной ширины русла (§ 9-11);

до 5-ти кратной ширины русла при числе поперечников до 10 (§ 12-13).

10. Цены на расчеты волнового режима акваторий приведены в таблице 58 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

*Расчет элементов волн на открытых и огражденных акваториях (§1-3)*

Подбор картографического материала. Определение длин разгонов, деление акватории на зоны по глубине и выбор методики расчета. Расчет элементов волн для одной точки от одного направления и одной скорости ветра. Расчет выполняется при готовых исходных данных о расчетных скоростях ветра и уровня.

*Расчет связи одного элемента волн с глубиной (§4-6)*

Расчет выполняется по данным срочных наблюдений для трех направлений и градаций скорости ветра.

*Расчет связи одного элемента волн с продолжительностью действия ветра (§7-9)*

Расчет выполняется по данным срочных наблюдений для трех направлений и градаций скорости ветра.

*Расчет средней скорости вдольберегового волноприбойного течения на одну глубину и один интервал скорости ветра (§10-12)*

Измеритель - 1 расчет

Таблица 58

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
|  | Расчет элементов волн на открытых акваториях при высоте волн, м: |  |
| 1 | до 1 | 114 |
| 2 | св.1 до 3 | 171 |
| 3 | св. 3 | 228 |
|  | Расчет связи одного элемента волн с глубиной при высоте волн, м: |  |
| 4 | до 1 | 189 |
| 5 | св. 1 до 3 | 283 |
| 6 | св. 3 | 378 |
|  | Расчет связи одного элемента волн с продолжительностью действия ветра при высоте волн, м: |  |
| 7 | до 1 | 331 |
| 8 | св. 1 до 3 | 496 |
| 9 | св. 3 | 662 |
| 10 | Расчет средней скорости вдольберегового волноприбойного течения на акватории с незначительными скоростями и изменениями течений | 32 |
| 11 | То же, со сложным рельефом берегов, дна и заметными сезонными колебаниями уровней | 48 |
| 12 | То же, со сложным рельефом берегов и дна и наличием сооружений, искажающих режим течений, с резкими сезонными колебаниями уровней | 64 |

***Примечания:*** 1. При расчете элементов волн на огражденных акваториях к ценам § 1-3 настоящей таблицы применяется коэффициент 1,2;

2. К ценам § 4-9 настоящей таблицы применяются следующие коэффициенты:

1,5 - при установлении связи двух элементов волн (высоты и длины) с продолжительностью ветра и глубиной;

1,7 -трех элементов волн (высоты, длины и периода);

0,25 - при продолжительности наблюдений свыше трех лет за каждый последующий год наблюдений;

1,5 - при составлении схем течений для двух горизонтов;

2 - то же, для трех горизонтов;

1,2 - при искаженном режиме (интерференция и дифракция волн).

11. Цены на составление баланса поверхностного стока приведены в таблице 59 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

Анализ материалов и составление сопоставительных таблиц различных характеристик стока основной реки и ее притоков за периоды наблюдений. Построение графиков связи. Вычисление декадной, месячной, сезонной и годовой боковой приточности по годам расчетного периода и соответствующих изменений запасов воды в русле и пойме. Сопоставление данных по стоку в створах основной реки с данными по боковой приточности и изменением запасов воды в русле и пойме. Выявление невязок, внесение необходимых исправлений. Установление уточненных параметров стока реки и бокового притока. Составление пояснительной записки.

Работы выполняются по готовым данным о декадном, месячном, сезонном и годовом стоке в створах основной реки и ее притоков и по готовым кривым объемов воды в русле и пойме.

Измеритель - 1 расчет

Таблица 59

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
|  | Составление баланса поверхностного стока при числе, опорных и расчетных створов до 3 и числе годостворов: |  |
| 1 | до 100 | 3220 |
| 2 | св. 100 до 150 | 3999 |
| 3 | " 150 " 200 | 4676 |
|  | То же, при числе опорных и расчетных створов 4-5 и числе годостворов: |  |
| 4 | до 100 | 4675 |
| 5 | св. 100 до 150 | 5674 |
| 6 | " 150 " 200 | 6942 |
| 7 | " 200 " 300 | 8837 |
| 8 | " 300 " 500 | 12057 |
|  | То же, при числе опорных и расчетных створов 6-10 и числе годостворов: |  |
| 9 | св. 100 до 150 | 8837 |
| 10 | " 150 " 200 | 11881 |
| 11 | " 200 " 300 | 15507 |
| 12 | " 300 " 500 | 19758 |

***Примечания:*** 1. При составлении баланса без учета изменений запасов воды в русле и пойме к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 0,5.

2. При составлении баланса стока только по годовому и сезонному стоку к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 0,4, только по годовому стоку - 0,1.

12. Цены на составление баланса твердого стока приведены в таблице 60 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

Анализ материалов и составление сопоставительных таблиц характеристик твердого стока в различных створах рассматриваемого участка реки с разделением наносов на фракции. Выявление невязок в величинах твердого стока и анализ возможных факторов, определяющих эти невязки. Уточнение данных и установление значений твердого стока. Выполнение расчетов и составление баланса твердого стока с пояснениями.

Работа выполняется при готовых данных по годовым величинам твердого стока и внутригодовому его распределению.

Измеритель - 1 расчет

Таблица 60

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
|  | Составление баланса твердого стока участка реки при числе опорных и расчетных створов до 3-х и числе годостворов: |  |
| 1 | до 25 | 544 |
| 2' | св. 25 до 50 | 803 |
| 3 | " 50" 100 | 913 |
|  | То же, при числе опорных и расчетных створов 4-5 и числе годостворов: |  |
| 4 | до 25 | 849 |
| 5 | св. 25 до 50 | 1241 |
| 6 | " 50 " 100 | 1413 |
|  | То же, при числе опорных и расчетных створов 6-10 и числе годостворов: |  |
| 7 | до 25 | 1436 |
| 8 | св. 25 до 50 | 2105 |
| 9 | " 50 " 100 | 2422 |

***Примечание*** *-* При обработке суммарного твердого стока без увязки по фракциям к ценам применяется коэффициент 0,6.

13. Цены на расчеты характеристик ледового режима приведены в таблице 61 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

*Определение стока шуги и льда методом теплового баланса (§ 1-4)*

Анализ метеорологических данных, выбор характерных зим. Расчет солнечной радиации. Расчет зимней теплоотдачи с открытой водной поверхности. Расчет балльности шугохода и стока льда и шуги.

*Определение стока шуги и льда по натурным данным (§ 5-7)*

Анализ материалов натурных наблюдений за шугоходом. Подсчет стока шуги. Анализ гидрометеорологических условий за годы наблюдений и за расчетный период. Подсчет нормы стока максимальных и минимальных объемов шуги и льда с построением вспомогательных графиков расхода и стока шуги с гидрометеорологическими элементами.

*Расчет заторных и зажорных уровней воды (§ 8-11)*

Выборка зажорных или заторных уровней. Определение зажорных или заторных превышений. Установление связей зажорных или заторных уровней с гидрометеорологическими элементами. Получение расчетных экстремальных и средних величин. Составление пояснений.

Таблица 61

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Цена |
|  | Определение стока шуги и льда методом теплового баланса с выполнением расчетов: |  |  |
| 1 | - солнечной радиации; | 1 месяц-пункт | 132 |
| 2 | - то же, при наличии вспомогательных графиков; | то же | 26 |
| 3 | - зимней теплоотдачи с открытой водной поверхности; | " | 91 |
| 4 | - балльности шугохода и стока льда и шуги | " | 46 |
|  | То же, по натурным данным: |  |  |
| 5 | - характеристика гидрометеорологических условий для средних и экстремальных зим по стоку шуги; | 1 зима-пункт | 16 |
| 6 | - подсчет стока шуги и льда; | 1 декада-пункт | 91 |
| 7 | - определение нормы стока и максимальных и минимальных объемов льда и шуги | 1 пункт | 112 |
|  | Расчет зажорных или заторных уровней воды при числе лет наблюдений: |  |  |
| 8 | до 10 | 1 пункт | 91 |
| 9 | св. 10 до 25 | то же | 182 |
| 10 | " 25 " 50 | " | 337 |
| 11 | " 50 " 100 | " | 563 |

14. Цены на составление технического отчета (заключения) по гидрометеорологическим изысканиям даны для следующих условий, определяющих степень гидрометеорологической изученности территории.

|  |  |
| --- | --- |
| Степень гидрометеорологической изученности территории | Условия, определяющие степень гидрологической и метеорологической изученности территории |
| Изученная | Наличие репрезентативного поста (станции), отвечающего условиям:  - расстояние до площадки строительства и гидрометеорологические условия позволяют осуществлять перенос в ее пределы значений по каждой из требуемых характеристик режима;  - наблюдения ведутся за всеми гидрометеорологическими характеристиками, необходимыми для обоснования проектирования объекта;  - качество наблюдений отвечает требованиям к достоверности данных, используемых для расчетов;  - ряд максимальных расходов воды рек может быть признан достаточным для определения расчетных расходов, если продолжительность периода наблюдений составляет не менее, лет:  25 - для лесотундровой и лесной зон;  30 - для лесостепной зоны;  40 - для степной зоны и горных районов;  50 - для засушливых степей и полупустынных зон;  - ряды метеорологических наблюдений являются достаточными, если их продолжительность составляет при определении:  - температуры воздуха - 30-50 лет;  - температуры почвы - не менее 10 лет;  - максимальной глубины промерзания почвы - 25-30 лет;  - расчетной толщины стенки гололеда - 25-30 лет;  - расчетных ветровых нагрузок - не менее 20 лет;  - ряды наблюдений других гидрометеорологических характеристик являются достаточно продолжительными для установления надежной связи с опорной станцией района, репрезентативной для определяемой характеристики |
| Недостаточно изученная | Имеющиеся посты (станции) не отвечают хотя бы одному из условий, характеризующих территорию как изученную |
| Неизученная | Отсутствие репрезентативных постов (станций), а также при изучении:  - гидрометеорологического режима, в формировании которого локальные факторы и условия преобладают над зональными (бассейны малых рек, горные районы, глубоко вдающиеся в сушу участки моря и др.);  - гидрометеорологических процессов и явлений, формирование которых определяется только локальными факторами и условиями (русловые процессы, переработка берегов водоемов, лавины, заторы и др.);  - водного баланса и проведении специальных исследований |

15. Ценами на составление технического отчета учтены расходы на анализ и окончательную обработку фондовых материалов гидрометеорологической изученности и материалов выполненных работ; обоснование принятых для расчетов исходных данных, определение достоверности выполненных расчетов; оценку гидрометеорологических условий района строительства с приведением расчетных гидрологических характеристик, выводами и рекомендациями для принятия проектных решений; составление и оформление текста отчета, текстовых и графических приложений, состав и содержание которых предусмотрено требованиями действующих нормативных документов (СП 11-103-97 "Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства").

16. Цены на составление технического отчета по гидрометеорологическим изысканиям приведены для стадии проект (ТЭО), рабочий проект. При составлении отчета по результатам изысканий для обоснования предпроектной документации и рабочей документации к ценам применяется коэффициент 0,8.

17. Цены на составление технического отчета приведены в таблице 62 в процентах от стоимости выполненных камеральных работ, включая обработку материалов гидрометеорологической изученности.

Измеритель - 1 отчет

Таблица 62

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Стоимость камеральных работ, руб. | Цена на составление отчета в % от стоимости камеральных работ в зависимости от степени гидрометеорологической изученности территории | | |
|  |  | Изученная | Недостаточно изученная | Неизученная |
| 1 | до 500 | 55 | 60 | 70 |
| 2 | св. 500 до 1000 | 60 | 65 | 75 |
| 3 | св. 1000 до 2000 | 65 | 70 | 80 |
| 4 | св. 2000 до 5000 | 70 | 75 | 85 |
| 5 | св. 5000 | 75 | 80 | 90 |

***Примечания:*** 1. Стоимость составления климатической характеристики района изысканий ценами настоящей таблицы не учтена и определяется дополнительно по таблице 69 настоящего Справочника.

2. Процентные показатели, приведенные в таблице для интервалов стоимости камеральных работ "свыше-до", являются средними для данного интервала и применяются без интерполяции для всех значений стоимости камеральных работ в данном интервале.

3. При составлении отчета с использованием топографо-геодезических материалов ограниченного пользования (кроме материалов для служебного пользования) к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,1.

4. При составлении вместо технического отчета заключения о гидрометеорологических условиях района (участка) изысканий к нормативам настоящей таблицы применяется коэффициент 0,5.

5. При необходимости составления сводного технического отчета к нормативам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,5.

6. К нормативам настоящей таблицы применяются следующие коэффициенты:

1,15 - при разнообразных физико-географических условиях района (участка) изысканий;

1,25 - при весьма сложных физико-географических условиях района (участка) изысканий;

1,2 - при числе опорных и расчетных створов - 10-15;

1,4 - при числе опорных и расчетных створов более 15;

1,4 - при нарушенном гидрологическом режиме;

1,2 - при выполнении изысканий для обоснования проектирования экологически опасных сооружений.

7. При сдаче отчета в федеральные фонды к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,15, а в случае утверждения запасов поверхностных вод в ТКЗ или ГКЗ - коэффициент 1,3. Одновременное применение двух коэффициентов примечания 7 не допускается.

18. Цены на составление записки "Характеристика твердого стока реки" приведены в таблице 63 и учитывают расходы на составление разделов по: изученности твердого стока; физико-географическим условиям его формирования и внутригодового распределения; гранулометрическому составу наносов и донных отложений; связи между стоком твердых наносов (мутностью) и гидравлическими элементами потока; изменениями характеристик твердого стока по годам; норме твердого стока и его экстремальным значениям и т.п.; составлению текстовых и графических приложений.

Измеритель - 1 записка

Таблица 63

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
|  | Составление записки "Характеристика твердого стока реки" с оценкой взвешенных наносов при числе опорных и расчетных створов: |  |
| 1 | 1 | 262 |
| 2 | св.1 до 5 | 917 |
| 3 | " 5 " 10 | 1203 |
|  | То же, с оценкой взвешенных и влекомых напоров и числе опорных и расчетных створов: |  |
| 4 | 1 | 351 |
| 5 | св.1 до 5 | 1236 |
| 6 | "5 " 10 | 1597 |

19. Цены на составление записки "Характеристика естественного режима русла реки" приведены в таблице 64 и учитывают расходы на: анализ литературных и фондовых материалов; составление морфологического описания русла и долины; сводный анализ морфологических, геолого-литологических и стоковых характеристик, а также данных по плановым и высотным деформациям русла; выделение характерных участков; установление типа русла и русловых процессов по участкам; составление записки, содержащей характеристику русла и долины, твердого стока, типа руслового процесса по участкам с анализом интенсивности деформаций русла; составление текстовых и графических приложений к записке.

Измеритель - 1 записка

Таблица 64

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
|  | Составление записки "Характеристика естественного режима русла реки" при его общей устойчивости и количестве описываемых участков: |  |
| 1 | 1 | 1089 |
| 2 | св.1 до 5 | 1966 |
| 3 | " 5 " 10 | 2842 |
|  | То же, при заметных изменениях форм русла и количестве описываемых участков: |  |
| 4 | 1 | 1530 |
| 5 | св.1 до 5 | 2840 |
| 6 | " 5 " 10 | 3927 |
|  | То же, при сложных и интенсивных процессах деформаций русла и количестве описываемых |  |
| 7 | участков: |  |
| 8 | 1 | 1965 |
| 9 | св.1 до 5 | 3713 |
|  | " 5 " 10 | 5350 |

20. Цены на составление записки "Характеристика судоходных качеств реки" приведены в таблице 65 и учитывают расходы на: анализ литературных и фондовых материалов; разделение реки на характерные участки по строению русла и судоходным качествам пути; составление таблиц с данными о нормируемых и фактических глубинах, уровнях воды, ширине судового хода и радиусах закруглений, количестве перекатов и объемов землечерпания по перекатам, удельных кубатурных землечерпаний (средних на один перекат и на километр пути) и т.п.; составление записки о судоходных качествах реки с текстовыми и графическими приложениями.

Измеритель - 1 записка

Таблица 65

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
|  | Составление записки "Характеристика судоходных качеств реки" для одного участка при использовании материалов за период (лет): |  |
| 1 | до 1 | 328 |
| 2 | св. 1 до 5 | 437 |
| 3 | " 5 " 10 | 549 |
| 4 | " 10 " 20 | 723 |
|  | То же, при количестве участков реки 2 - 3 с использованием материалов за период (лет): |  |
| 5 | до 1 | 547 |
| 6 | св. 1 до 5 | 703 |
| 7 | " 5 " 10 | 920 |
| 8 | " 10 " 20 | 1203 |
|  | То же, при количестве участков реки 4 - 5 с использованием материалов за период (лет): |  |
| 9 | до 1 | 678 |
| 10 | св. 1 до 5 | 920 |
| 11 | " 5 " 10 | 1139 |
| 12 | " 10 " 20 | 1491 |

21. Цены на составление записки "Характеристика бытового ледового режима реки (водохранилища)" приведены в таблице 66 и учитывают расходы на: анализ исходных гидрологических данных (сроки начала и конца ледовых фаз по длине водотока - начала ледообразовательных процессов, осеннего ледохода, появления шуги и донного льда, начала ледостава, начала и конца весеннего таяния льда во времени); анализ процесса замерзания по длине реки (зажоры льда и их характеристика, характер установления ледяного покрова и его толщина); анализ вскрытия реки по длине (характер весеннего ледохода, его продолжительность, возникновение заторов льда и величина подъема уровней воды от заторов, очищение реки ото льда, количественные характеристики шугоходов и ледоходов, объем льда); анализ температурного режима; составление записки с текстовыми и графическими приложениями.

Измеритель - 1 записка

Таблица 66

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
|  | Составление записки "Характеристика бытового ледового режима реки" без образования ледостава и формирования зажоров льда при числе годопунктов: |  |
| 1 | до 10 | 447 |
| 2 | св. 10 до 50 | 900 |
| 3 | " 50 " 200 | 1348 |
|  | То же, при спокойном процессе замерзания, коротком ледоставе, спокойном вскрытии реки при числе годопунктов: |  |
| 4 | до 10 | 900 |
| 5 | св. 10 до 50 | 1348 |
| 6 | " 50 " 200 | 1800 |
|  | То же, при затруднительном процессе ледообразования, длительном ледоставе, большой толщине льда, тяжелых условиях вскрытия реки с образованием зажоров и заторов льда при числе годопунктов: |  |
| 7 | до 10 | 1348 |
| 8 | св. 10 до 50 | 1800 |
| 9 | " 50 " 200 | 2292 |

**Глава 12. Камеральные метеорологические работы**

1. В настоящей главе приведены базовые цены на:

- систематизацию материалов и данных метеорологических наблюдений и материалов изысканий прошлых лет;

- метеорологические расчеты;

- составление климатической записки.

2. Цены на систематизацию данных метеорологических наблюдений и материалов изысканий прошлых лет приведены в таблице 67 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

*Подбор станции (§ 1)*

Ознакомление с описанием станций и постов. Определение качества работы станций и постов и их репрезентативности (работа предусмотрена на одну выбранную станцию).

*Давление воздуха (§2)*

Выписка среднего месячного давления воздуха, его максимальных и минимальных значений. Подсчет средних величин.

*Температура воздуха*

а) Выписка средних месячных температур воздуха, абсолютных максимумов и минимумов. Выборка крайних и вывод средних величин (§3).

б) Выписка ежедневных (по срокам) температур воздуха. Выборка средних суточных температур по градациям через 5° (§4).

в) Выписка ежечасных температур воздуха (§5).

*Влажность воздуха*

а) Выписка средней месячной относительной влажности воздуха, упругости водяного пара, дефицита влажности. Подсчет средних величин. Выборка числа дней с низкой и высокой влажностью и подсчет среднего числа дней (§6).

б) Выписка ежедневной (по срокам) относительной влажности воздуха и упругости водяного пара (§7).

в) Выписка ежечасной относительной влажности воздуха (§8).

*Ветер*

а) Выписка повторяемости направлений и скорости ветра по направлениям. Вычисление повторяемости в процентах и скорости в м/с. Вычерчивание розы ветров. Составление сводки за год. Выписка средней скорости. Вычисление средних величин и вероятности ветра различной скорости (без подразделения по "направлениям) (§9).

б) Выписка ежедневных (по срокам) значений скорости и направления ветра(§10).

в) Выписка ежечасных значений скорости и направления ветра (§11).

*Осадки*

а) Выписка месячных сумм осадков. Подсчет средних значений по месяцам, за год, за теплый и холодный периоды. Выбор числа дней с осадками по восьми градациям. Вычисление средних месячных величии. (§12).

б) Выписка ежедневных величин осадков (§13).

*Снежный покров (§14)*

Выписка декадных данных по высоте снежного покрова. Вычисление средних высот. Подсчет и вывод числа дней со снежным покровом за зиму. Выписка и вычисление средних дат начала и конца устойчивого снежного покрова. Выборка наибольшей высоты снежного покрова за зиму.

*Облачность*

а) Выписка средней месячной облачности (общей и нижней). Подсчет средних месячных величин. Выписка и подсчет по месяцам и за год ясных и пасмурных дней (§ 15).

б) Выписка ежедневных величин (по срокам) общей и нижней облачности(§16).

*Атмосферные явления (§17)*

Выписка числа дней с одним атмосферным явлением. Вычисление среднего числа дней по месяцам и за год.

*Температура почвы (§18)*

Выписка из таблиц средних месячных температур почвы на поверхности и на глубинах. Выборка максимальных глубин промерзания почвы в районах отсутствия многолетнемерзлых грунтов.

Выписка глубины проникновения температуры 0°С в почву. Подсчет средних величин и выборка крайних.

*Испарение с водной поверхности (§19)*

Выписка сведений об испарительной установке. Выписка месячных величин. Подсчет средних величин.

*Аэрологические наблюдения*

а) Выписка месячных величин повторяемости направления и скорости ветра, температуры и влажности воздуха для одной высоты. Вычисление средних величин (§20).

б) Выписка ежедневных (по срокам) значений скорости и направления ветра, температуры и влажности воздуха для одной высоты. Вычисление средних величин (§21).

*Радиационный баланс (§22)*

Выписка средних месячных составляющих радиационного баланса: прямой, рассеянной, суммарной, отраженной радиации и радиационного баланса. Выборка крайних и подсчет средних величин.

*Загрязнение атмосферы (§23)*

Выписка средних месячных концентраций, составляющих загрязнения, максимальной концентрации, повторяемости, высоты и интенсивности инверсий температуры.

Измеритель - 1 годостанция

Таблица 67

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Цена |
|  | Систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений |  |
| 1 | Подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности | 90 |
| 2 | Давление воздуха (среднемесячное) | 1,0 |
|  | Температура воздуха: |  |
| 3 | средняя месячная | 1,0 |
| 4 | ежедневная по срокам | 30 |
| 5 | ежечасная | 75 |
|  | Влажность воздуха: |  |
| 6 | средняя месячная | 2,8 |
| 7 | ежедневная по срокам | 39 |
| 8 | ежечасная | 75 |
|  | Ветер: |  |
| 9 | месячные данные | 7,0 |
| 10 | ежедневные по срокам | 39 |
| 11 | ежечасные значения | 121 |
|  | Осадки: |  |
| 12 | месячные данные | 1,7 |
| 13 | ежедневные данные | 6,7 |
| 14 | Снежный покров (декадные данные) | 1,5 |
|  | Облачность: |  |
| 15 | средняя месячная | 2,1 |
| 16 | ежедневная по срокам | 28 |
| 17 | Атмосферные явления (число дней с одним атмосферным явлением) с вычислением среднего числа дней по месяцам и за год | 1,0 |
| 18 | Температура почвы (с глубиной промерзания или оттаивания) - среднемесячные данные | 7,2 |
| 19 | Испарение с водной поверхности (месячные данные) | 1,0 |
|  | Аэрологические наблюдения: |  |
| 20 | месячные данные | 13 |
| 21 | ежедневные по срокам | 42 |
| 22 | Радиационный баланс (средние месячные составляющие) | 6,7 |
| 23 | Загрязнение атмосферы (средние месячные данные) | 8,2 |

***Примечания:*** 1. Стоимость работ по подбору станций или постов (§1) дана на 1 станцию (пост) и не зависит от периода наблюдений станции (поста).

2. При использовании материалов метеорологических наблюдений за 8 сроков к ценам § 2-11, 15-16, 18 и 20-21 применяется коэффициент 1,5.

3. Ценами настоящей таблицы не учтены расходы по оплате за пользование фондами и командировочные расходы, связанные со сбором материалов.

3. Цены на метеорологические расчеты приведены в таблице 68 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ.

*Максимальная скорость ветра за период открытого русла по наиболее опасному направлению (§1)*

Анализ местоположения станции. Выборка максимальных скоростей. Анализ материалов. Составление ряда и определение обеспеченности его членов. Построение кривой обеспеченности и определение расчетных величин.

*Скорость ветра для определения динамической нагрузки (§2)*

Анализ местоположения станции. Выборка скоростей ветра по градациям. Определение величины повторяемости для каждой градации в процентах. Построение интегральной кривой, кривых распределения скорости ветра и определение расчетных величин.

*Длительность действия ветра со скоростью от 10 м/с и более (§3)*

Выборка сведений о ветре со скоростью от 10 м/с и более. Составление графиков скорости ветра и продолжительности через 1 м/с. Построение кривых обеспеченности и определение расчетных величин.

*Суточные амплитуды температуры воздуха (§4)*

Выборка данных. Распределение суточных амплитуд по градациям. Определение максимальных амплитуд и средней повторяемости по градациям.

*Число переходов температуры воздуха через 0 °С (§5)*

Выборка данных по срочным наблюдениям. Определение средних чисел для месяцев и сезонов.

*Среднее и наибольшее число дней подряд со средней суточной температурой воздуха выше плюс 20 °С и ниже минус 20 °С (§6)*

Выборка данных по пятиградусным интервалам. Составление таблиц. Вычисление максимальной и средней продолжительности непрерывных периодов.

*Продолжительность одного атмосферного явления (§ 7)*

Выписка из метеорологических таблиц отметок явления. Расчет продолжительности явления. Выборка максимальной и подсчет средней продолжительности.

*Продолжительность выпадения осадков (§8)*

Выписка из метеорологических таблиц отметок выпадения осадков и расчет их продолжительности. Выборки максимальной и подсчет средней продолжительности.

*Суточные максимумы осадков различной обеспеченности (§9)*

Выборка суточных максимумов осадков. Составление таблиц. Построение кривой обеспеченности и получение расчетных данных.

*Слой осадков одинаковой обеспеченности за различные интервалы времени (§10)*

Выборка наибольших в году слоев осадков. Составление таблицы для района. Построение кривых обеспеченности и получение расчетных данных.

*Розы сильных ветров (15 м/с и более) (§11)*

Выборка скоростей ветра более 15 м/с по направлениям. Составление таблицы с пересчетом на 8 румбов. Анализ данных. Вычисление расчетных величин.

*Расчет обеспеченности, повторяемости и продолжительности ветра по градациям скорости и направлений (§ 12)*

*Максимальное обледенение проводов (§13-14)*

Составление сводной таблицы. Пересчет наблюденных величин на толшину стенки эквивалентного льда. Введение поправок на высоту и толщину провода. Выбор расчетных величин.

*Глубина промерзания грунта (§15)*

Выборка отрицательных средних месячных температур воздуха. Подсчет суммы отрицательных температур за зиму. Вычисление средней температуры. Выборка наибольшей суммы отрицательных температур. Расчет глубины промерзания грунта для средней и наиболее холодной зимы.

*Объем снегопереноса (§16)*

Выборка отметок метелей и поземок, направления и скорости ветра для дней с отрицательной средней суточной температурой воздуха и наличием снежного покрова. Вычисление продолжительности метелей и поземок и средней скорости ветра по направлениям. Расчет снегопереноса.

*Максимальная интенсивность осадков за различные интервалы времени (§ 17)*

Выборка максимальных интенсивностей осадков за принятые интервалы времени. Составление сводной таблицы. Составление рядов и определение обеспеченности ее членов. Построение кривых обеспеченности и определение расчетных величин.

*Температура почвы различной обеспеченности (§ 18)*

Выборка крайних величин (на поверхности или на глубинах). Составление ряда и определение обеспеченности его членов. Построение кривых обеспеченности и определение расчетных величин.

*Испарение с суши (§19)*

Выбор опорных метеостанций. Выборка и подсчет исходных расчетных данных. Расчет месячного испарения с поверхности суши.

*Дополнительные потери на испарение (§ 20)*

Ознакомление с морфометрией водохранилища. Выбор опорных метеостанций. Выборка и подсчеты исходных данных. Расчет испарения с водной поверхности.

Определение осадков на площади водохранилища. Расчет испарения с поверхности суши методом водного баланса. Расчет дополнительных потерь на испарение.

*Суммарная освещенность сооружений (§21)*

Выбор величин солнечной радиации, радиационного баланса, продолжительности солнечного сияния, облачности. Определение расчетных величин для различно ориентированных поверхностей сооружений.

*Определение числа нерабочих дней, дней с обогревом и перерывами в работе (§ 22)*

Выборка из суточных наблюдений сочетаний температуры воздуха и скорости ветра по трем градациям (нерабочие дни, дни с обогревом, дни с перерывами в работе). Анализ полученных данных. Составление сводной таблицы. Вычисление расчетных величин.

*Определение комплексных характеристик климата (§23)*

Выборка данных (по срокам) по двум метеоэлементам, входящим в комплексную характеристику по 10 совмещенным градациям. Составление комплексных таблиц. Построение матричных карт обеспеченности. Вычисление расчетных величин.

*Приведение коротких рядов наблюдений одного метеорологического элемента к многолетнему периоду (§ 24)*

Выборка средних месячных значений метеорологического элемента и экстремальных величин приводимой и опорной метеостанции за одновременный период наблюдений. Приведение к многолетнему периоду.

Измеритель - 1 расчет

Таблица 68

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Число годостанций | Цена |
|  | Производство метеорологических расчетов |  |  |
| 1 | Максимальная скорость ветра за период открытого русла по наиболее опасному направлению | 20 | 79 |
| 2 | Скорость ветра для определения динамической нагрузки | 20 | 202 |
| 3 | Длительность действия ветра со скоростью от 10 м/с и более | 20 | 57 |
| 4 | Суточные амплитуды температуры воздуха | 20 | 154 |
| 5 | Число переходов температуры воздуха через 0 °С | 20 | 79 |
| 6 | Среднее и наибольшее число дней подряд со средней суточной температурой воздуха выше +20 °С и ниже минус 20 °С | 20 | 71 |
| 7 | Продолжительность одного атмосферного явления | 20 | 117 |
| 8 | Продолжительность выпадения осадков | 20 | 155 |
| 9 | Суточные максимумы осадков различной обеспеченности | 20 | 38 |
| 10 | Слой осадков одинаковой обеспеченности за различные интервалы времени | 20 | 39 |
| 11 | Розы сильных ветров (15 м/с и более) | 15 | 116 |
| 12 | Расчет обеспеченности, повторяемости и продолжительности ветра по градациям скорости и направлений | 10 | 280 |
| 13 | Максимальное обледенение проводов | 10 | 75 |
| 14 | То же | 20 | 110 |
| 15 | Глубина промерзания грунта | 20 | 49 |
| 16 | Объем снегопереноса | 10 | 140 |
| 17 | Максимальная интенсивность осадков за различные интервалы времени | 10 | 112 |
| 18 | Температура почвы различной обеспеченности | 20 | 90 |
| 19 | Испарение с суши | 20 | 90 |
| 20 | Дополнительные потери на испарение | 20 | 401 |
| 21 | Суммарная освещенность сооружений | 10 | 70 |
| 22 | Определение числа нерабочих дней, дней с обогревом и с перерывами в работе | 20 | 176 |
| 23 | Определение комплексных характеристик климата | 10 | 331 |
| 24 | Приведение коротких рядов наблюдений одного метеорологического элемента к многолетнему периоду | 10 | 28 |

***Примечания:*** 1. К ценам настоящей таблицы применяются следующие коэффициенты:

0,6 - для каждого другого направления ветра (§ 1 и 3);

1,5 - при использовании материалов метеорологических наблюдений за восемь сроков (§ 1-3, 11,13,14,21-22);

1,3 - при наличии неоднородности рядов метеорологических наблюдений (перенос станций) (§ 1,4-6, 13-14, 17, 23);

1,5 - при увеличении числа метеоэлементов, входящих в комплексную характеристику, за каждый дополнительный метеоэлемент (§ 23).

2. При наличии рядов наблюдений другой продолжительности цена на производство метеорологического расчета интерполируется пропорционально числу лет.

4. Цены на составление климатической характеристики района изысканий приведены в таблице 69 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ:

- ознакомление с литературными данными, анализ материалов метеорологических наблюдений, составление необходимых табличных и графических приложений;

- составление климатической характеристики с разделами: общие сведения по району изысканий, температура воздуха, ветер, условия увлажнения (влажность, осадки, испарение), снежный покров и промерзание (оттаивание грунта), неблагоприятные явления погоды (грозы, туманы, метели, гололед, изморозь и т.п.).

Измеритель - 1 записка

Таблица 69

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Число годостанций | | | |
|  |  | до 50 | 100 | 200 | 300 |
|  | Составление климатической характеристики района изысканий при числе метеорологических станции: |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 201 | 446 | - | - |
| 2 | 3 | 243 | 486 | 837 | 1323 |
| 3 | 5 | 305 | 581 | 875 | 1381 |
| 4 | 10 | 394 | 625 | 988 | 1479 |

***Примечания:*** 1. При включении характеристик климата, не предусмотренных в составе работ, цена соответственно увеличивается на 10 % за каждую дополнительную характеристику, при исключении - уменьшается на 10 % за каждую исключаемую характеристику.

2. Ценами настоящей таблицы не учтена и определяется дополнительно по таблице 68 стоимость метеорологических расчетов.

3. Стоимость составления краткой климатической характеристики (справки) определяется по ценам настоящей таблицы с коэффициентом 0,5.

4. Стоимость составления программы метеорологических работ определяется по ценам настоящей таблицы с коэффициентом 0,4.

**ЧАСТЬ III. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

1. В настоящей части приведены базовые цены на:

- монтаж, демонтаж и содержание изыскательского оборудования;

- содержание изыскательских баз и радиостанций;

- рубку просек и визирок и корчевку пней;

- прочие работы.

2. Цены на монтаж, демонтаж и содержание изыскательского оборудования приведены в таблице 70.

Таблица 70

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Цена |
|  | Монтаж и демонтаж: |  |  |
| 1 | трансформаторной подстанции мощностью до 100 кВт | 1 подстанция | 1733 |
|  | центробежного насоса весом, т: |  |  |
| 2 | до 0,3 | 1 насос | 92 |
| 3 | св. 0,3 до 0,8 | то же | 436 |
| 4 | " 0,8 " 1,2 | " | 554 |
| 5 | погружного насоса | " | 367 |
|  | дизельной передвижной электростанции мощностью, кВт: |  |  |
| 6 | до 50 | 1 станция | 239 |
| 7 | св. 50 до 100 | то же | 303 |
| 8 | электроосвещения производственных и складских помещений | 10 м2 застройки | 15 |
|  | бензинового двигателя мощностью, л/с: |  |  |
| 9 | до 6 | 1 двигатель | 214 |
| 10 | св. 6 до 20 | то же | 372 |
| 11 | понтона грузоподъемностью, т: |  |  |
|  | до 13 | 1 понтон | 1250 |
| 12 | св. 13 до 30 | то же | 3100 |
| 13 | скреперной лебедки | 1 лебедка | 254 |
| 14 | Заземление электрической установки | 100 м шин | 123 |
|  | Содержание изыскательского оборудования: |  |  |
|  | электростанции передвижной мощностью, кВт: |  |  |
| 15 | до 4 | 1 смена | 26 |
| 16 | св 4 до 50 | то же | 45 |
| 17 | " 50 " 100 | " | 54 |
| 18 | компрессорной установки передвижной производительностью до 10 м3 сжатого воздуха в минуту | " | 43 |
| 19 | понтона | " | 9,4 |
| 20 | насоса производительностью до 100 м3/ч | " | 10,5 |
|  | катера с карбюраторным двигателем мощностью, л.с.; |  |  |
| 21 | до 50 | " | 49 |
| 22 | св.50 до 100 | " | 89 |
|  | катера с дизельным двигателем мощностью, л.с: |  |  |
| 23 | до 150 | " | 97 |
| 24 | св. 150 до 300 | " | 173 |
| 25 | паромной переправы | " | 24 |
| 26 | лодки весельной | 1 месяц | 382 |

***Примечание*** *-* Расходы по монтажу, демонтажу и содержанию изыскательского оборудования определяются по ценам настоящей таблицы в случаях, когда содержание этого оборудования не предусмотрено в составе работ к ценам соответствующих таблиц настоящего Сборника.

3. Ценами на содержание баз и радиостанций предусмотрены расходы по содержанию производственных и складских помещений, а также по технике безопасности, противопожарным мероприятиям и т.п.

4. Цены на содержание изыскательских баз и радиостанций приведены в таблице 71.

Измеритель - 1 месяц

Таблица 71

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | Наименование изыскательских баз и радиостанций | Цена |
|  | Основная база экспедиции (партии) при годовом объеме изысканий, тыс. руб.: |  |
| 1 | до 100 | 1800 |
| 2 | св. 100 до 200 | 2700 |
| 3 | " 200 " 300 | 3600 |
| 4 | " 300 " 500 | 4500 |
| 5 | св. 500 | 5700 |
|  | Перевалочная база экспедиции (партии) при годовом объеме изысканий, тыс. руб.: |  |
| 6 | до 100 | 600 |
| 7 | св. 100 до 200 | 1200 |
| 8 | " 200 " 300 | 1800 |
| 9 | " 300 "500 | 2700 |
| 10 | св. 500 | 3600 |
| 11 | Стационарная радиостанция экспедиции (партии) | 930 |
| 12 | Передвижная радиостанция партии, отряда и т.п. | 480 |

***Примечания:*** 1. Расходы по содержанию баз и радиостанций предусматриваются в сметах только при производстве изысканий в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в малонаселенных (необжитых) районах (высокогорных, пустынных, таежных, тундровых).

2..Расходы по содержанию перевалочной базы могут предусматриваться в сметах только в случаях, когда основная база экспедиции (партии) удалена от ближайшей станции железной дороги или пристаней, куда поступают грузы, на расстояние не менее 50 км.

5. Стоимость рубки визирок и просек определяются по ценам таблицы 72 для категорий сложности выполнения геодезических работ (глава 6 п.7 настоящего Справочника) и следующих категорий леса:

I категория - редкий лес или кустарник;

II категория - лес или кустарник средней густоты;

III категория - густой лес с подлеском, таежный лес, густые кустарники (терновник, кедровый стланик, камышовые заросли и др.).

Измеритель - 1 км визирки

Таблица 72

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Категория леса | Категория сложности | | |
|  |  |  | I | II | III |
| 1 | Прорубка визирки шириной до 0,7 м | I | 23 | 32 | 37 |
|  | То же | II | 37 | 44 | 50 |
|  | " | III | 50 | 57 | 78 |

***Примечания.*** 1.Стоимость рубки просеки шириной 1 м определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 1,4.

2. Стоимость рубки визирок при топографической съемке 1 га залесенной местности в масштабах 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000, и 1:10000 определяется по ценам настоящей таблицы с применением соответственно коэффициентов 0,6, 0,35, 0,2, 0,1 и 0,05.

6. Цены на вырубку леса и корчевку пней приведены в таблице 74 для следующих категорий густоты леса, приведенных в таблице 73.

Таблица 73

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристика леса | Густота леса при числе деревьев на 1 га | | |
|  | густой | средней густоты | редкий |
| Крупный и средний с диаметром стволов св. 16 см | 420 | 270 | 120 |
| Молодой, мелкий с диаметром стволов от 8 до 16 см | 1125 | 675 | 350 |
| Кустарник и подрост с диаметром стволов до 8 см | 2250 | 1450 | 800 |

Измеритель - 1 га

Таблица 74

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Густота леса | | |
|  |  | Густой | Средний | Редкий |
| 1 | Вырубка леса крупного и средней крупности с очисткой лесосек | 914 | 612 | 336 |
| 2 | То же, леса мелкого | 1038 | 660 | 362 |
| 3 | То же, кустарника и подроста | 1122 | 555 | 329 |
| 4 | Корчевка пней леса крупного и средней крупности | 277 | 178 | 79 |
| 5 | То же, пней леса мелкого | 300 | 180 | 93 |

***Примечания:*** 1. Базовые цены на вырубку леса и корчевку пней приведены для пород леса мягкой и средней твердости (сосна, ель, липа, береза, осина, пихта и др.). При рубке леса твердых пород (лиственница, дуб, бук, клен и др.) к ценам §1-3 применяется коэффициент 1,2, а к ценам § 4-5 -1,25.

2. В зимний период все породы леса следует относить к твердым, а при снежном покрове свыше 0,4 м к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,2.

7. Цены на прочие работы приведены в таблице 75.

Таблица 75

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| § | Наименование работ | Измеритель | Цена |
| 1 | Планировка площадки вручную | 10 м2 | 5,4 |
| 2 | Устройство грунтовой дороги с планировкой полотна и засыпкой углублений | 100 м дороги | 172 |
| 3 | Устройство троп в лесной местности | 1 км тропы | 147 |
| 4 | То же, в заболоченной местности | то же | 572 |
|  | Перенос груза штучного на расстояние до 10 м, при весе груза, кг: |  |  |
| 5 | до 20 | 1 т | 4,5 |
| 6 | св. 20 до 60 | то же | 3,9 |
| 7 | То же, на каждые последующие 10 м | " | 2,8 |
| 8 | Перенос досок, брусков, жердей на расстояние до 10 м | 1 м3 | 2,5 |
| 9 | То же, бревен | то же | 2,6 |
| 10 | То же, на каждые последующие 10 м | 1 м3 | 2,4 |
| 11 | Погрузка и разгрузка грузов с переносом груза на расстояние до 3 м | 1 т | 2,8 |
| 1? | То же, на каждые последующие 10 м | то же | 2,6 |
| 13 | Устройство зимних дорог по снегу механизированным способом | 1000 м2 | 6,2 |
| 14 | Уборка снега рыхлого | то же | 98 |
| 15 | То же, снега плотного | " | 175 |
| 16 | Очистка автодорог от снега автоплугом | 1 км дороги | 3,1 |

***Примечание -*** При высоте погрузки или разгрузки свыше 1,5 м к ценам §§11-12 применяется коэффициент 1,2.

**Приложение 1. Коэффициенты к ценам на инженерные изыскания, выполняемые в пустынных и безводных районах\*)**

\*) Названия субъектов Российской Федерации даны в соответствии с Конституцией (Основным Законом) Российской Федерации - России по состоянию на февраль 1996 г.

Коэффициенты приведены в соответствии с действующим законодательством на 01.07.98 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Республики, края и области Российской Федерации | Коэффициенты |
| Астраханская область |  |
| В районах, расположенных на левом берегу р.Волги к северо-востоку от линии, проходящей вдоль железной дороги Капустин Яр - Владимировка, затем шоссейной дороги с. Владимировка - ст. Верблюжья и вновь вдоль железной дороги от ст. Верблюжья до пересечения её с шоссейной дорогой между разъездом 608 км и ст. Бузанский, далее вдоль шоссейной дороги до ст. Хожетавка и отсюда на восток до пересечения с границей Гурьевской области в 6 км северо-восточнее с. Малый Арал; в районах, расположенных на правом берегу р. Волги, к юго-западу от линии, проходящей на расстоянии 3 км параллельно шоссейной дороге Красноармейск - Солодники - Черный Яр - Никольское - Енотаевка - Астрахань, до границы Икрянинского района, затем на юго-запад по границе Икрянинского района до с. Восточное, от с. Восточное на запад до меридиана 47°30*'* восточной долготы и далее по этому меридиану на юг до границы Республики Калмыкия и отсюда по границе Республики Калмыкия на северо-восток до дельты р. Волги | 1,1 |
| Волгоградская область |  |
| а) В Старополтавском районе, за исключением 10-километровой полосы вдоль берега Волгоградского водохранилища | 1,05 |
| б) В районах, расположенных на левом берегу р. Волги, за исключением Старополтавского района, 10-километровой полосы вдоль берега Волгоградского водохранилища и местности, расположенной к югу от линии, проходящей на 3 км севернее железной дороги Волжский - Капустин Яр | 1,1 |
| Республика Дагестан |  |
| а) В пустынных и безводных местностях районов: Бабаюртовского, Буйнакского, Дербентского, Каякентского, Ленинского и Кизилюртовского; территория, ограниченная линией с. Крайновка - с. Тарумовка - пересечение границ Тарумовского и Ногайского районов с границей Чеченской Республики, по этой границе на юг и юго-восток до пересечения с железной дорогой, на северо-восток до разъезда № 17, на юго-восток с. Большебредихинский, далее на восток по линии, отстоящей в 3 км от левого берега р. Старый Терек на территории Кизлярского района; пятикилометровая прибрежная полоса Крайновского района южнее с. Крайновка и Аграханский полуостров | 1,05 |
| б) Территория, ограниченная с севера административной границей Республики Дагестан с Республикой Калмыкия, с запада - административной границей со Ставропольским краем, с юго-запада и юга - административной границей Ногайского района со Ставропольским краем и Чеченской Республикой до пересечения с границей Тарумовского района с. Тарумовка - с. Крайновка | 1,1 |
| Республика Калмыкия |  |
| а) Республика Калмыкия, за исключением территорий, где предусмотрены коэффициенты 1,15 и 1,1, г. Элисты и территории западнее озер Маныч и Маныч - Гудило | 1,05 |
| б) Территория Юстинского, Малодербетовского и Приозерного районов, ограниченная с запада линией от оз. Барманцак - с. им. Чапаева - с. Деде - Ламон - с. Бургсун и с юга территорией, где предусмотрен коэффициент 1,15; территория Приозерного, Целинного, Яшкульского и Ики-Бурульского районов, ограниченная с запада и северо-запада линией 10 км восточнее с. Кегульты - с. Бар-Нур - с. Джедык - п. Буратинский - с. Гигант, с юга и юго-востока - границей Ики-Бурульского района со Ставропольским краем, с севера и востока - территорией, где предусмотрен коэффициент 1,15 | 1,1 |
| в) Территория, ограниченная с севера и запада линией от границы с Астраханской областью через с. Чомпот - с. Северный - п. Цаган-Нур - с. Бургсун - в 10 км восточнее с. Кегульты, далее до южной границы Приозерного района - с. Шатта - с. Улан-Эрге - с. Ики-Бурул - п. Южный, с юга по границе Республики Калмыкия со Ставропольским краем и с Республикой Дагестан до Каспийского моря | 1,15 |
| Саратовская область |  |
| Александрово-Гайский район | 1,15 |
| Ставропольский край |  |
| а) В местности к западу и югу от линии с. Гигант - с. Арзгир - с. Левокумское и к востоку и северу от линии с. Дивное - с. Летняя Ставка - с. Благодарное - с. Стародубское - с. Каясула и далее на юг до границы Чеченской республики, за исключением части территории Нефтекумского района, где предусмотрен коэффициент 1,1 | 1,05 |
| б) В местности к востоку и северу от линии с. Гигант - с. Арзгир - с. Левокумское - п. Затеречный и далее на юг до пункта, расположенного в 15 км южнее с. Тукуй-Мектеб | 1,1 |
| Республики Чеченская и Ингушетия |  |
| В местностях, расположенных к северу от железнодорожной линии Моздок - Червленная - Узловая - Кизляр | 1,05 |
| Читинская область |  |
| В пустынных и безводных местностях Борзинского, Приаргунского и Ононского районов | 1,05 |

**Приложение 2. Продолжительность неблагоприятного периода года для производства полевых инженерных изысканий\*)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*) Названия субъектов Российской Федерации даны в соответствии с Конституцией (Основным Законом) Российской Федерации - России по состоянию на февраль 1996 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Неблагоприятный период | | |
| Республики, края и области | начало | конец | продолжительность, мес. |
| Республики | | | |
| Республика Адыгея (Адыгея) | 1/XI | 1/V | 6 |
| Республика Горный Алтай | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| то же в горной части | 15/IХ | 1/VI | 8,5 |
| " в высокогорной части | 1/IХ | 15/VI | 9,5 |
| Республика Башкортостан | 15/Х | 1/V | 6,5 |
| то же в горной части | 1/Х | 15/V | 7,5 |
| Республика Бурятия: |  |  |  |
| севернее широты 56° | 5/Х | 20/V | 7,5 |
| то же в горной части | 1/Х | 1/VI | 8 |
| " в высокогорной части | 25/IХ | 10/VI | 8,5 |
| между широтами 52-56° | 10/Х | 10/V | 7 |
| то же в горной части | 5/Х | 20/V | 7,5 |
| " в высокогорной части | 1/Х | 1/VI | 8 |
| южнее широты 52° | 15/Х | 1/V | 6,5 |
| то же в горной части | 10/Х | 10/V | 7 |
| " в высокогорной части | 25/IХ | 25/V | 8 |
| Республика Дагестан | 15/XI | 1/IV | 4,5 |
| то же в горной части | 10/Х | 25/IV | 6,5 |
| " в высокогорной части | 15/IХ | 15/V | 8 |
| Республика Ингушетия | 15/XI | 1/IV | 4,5 |
| то же в горной части | 10/Х | 25/IV | 6,5 |
| " в высокогорной части | 15.IX | 15/V | 8 |
| Кабардино-Балкарская республика | 15/XI | 1/IV | 4,5 |
| то же в горной части | 10/Х | 25/IV | 6,5 |
| " в высокогорной части | 15/IХ | 15/V | 8 |
| Республика Калмыкия | 10/XI | 10/IV | 5 |
| Карачаево-Черкесская Республика | 1/XI | 1/V | 6 |
| Республика Карелия: |  |  |  |
| севернее широты 64° | 10/Х | 25/V | 7,5 |
| южнее широты 64° | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Республика Коми: |  |  |  |
| севернее широты 64° | 1/Х | 1/VI | 8 |
| южнее широты 64° | 10/Х | 25/V | 7,5 |
| Республика Марий Эл | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Республика Мордовия | 1/XI | 1/V | 6 |
| Республика Саха (Якутия): |  |  |  |
| севернее широты 72° | 1/IX | 15/VI | 9,5 |
| между широтами 68-72° | 10/IX | 10/VI | 9 |
| то же в горной части | 5/IХ | 20/VI | 9,5 |
| между широтами 64-68° | 20/IХ | 5/VI | 8,5 |
| то же в горной части | 15/IХ | 15/VI | 9 |
| " в высокогорной части | 10/IX | 25/VI | 9,5 |
| между широтами 60-64° | 1/Х | 1/VI | 8 |
| то же в горной части | 25/IХ | 10/VI | 8,5 |
| " в высокогорной части | 20/IХ | 20/VI | 9 |
| между широтами 56-60° | 5/Х | 20/V | 7.5 |
| то же в горной части | 1/Х | 1/VI | 8 |
| " в высокогорной части | 15/IХ | 15/VI | 9 |
| Республика Северная Осетия - Алания | 15/XI | 1/IV | 4,5 |
| то же в горной части | 10/Х | 25/IV | 6,5 |
| " в высокогорной части | 15/IХ | 15/V | 8 |
| Республика Татарстан | 1/XI | 1/V | 6 |
| Республика Тува | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| то же в горной части | 10/Х | 25/V | 7,5 |
| " в высокогорной части | 20/IХ | 5/VI | 8,5 |
| Удмуртская Республика | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Республика Хакассия | 10/Х | 10/V | 7 |
| то же в горной части | 15/IХ | 1/VI | 8,5 |
| Чеченская Республика | 15/ХI | 15/V | 4,5 |
| то же в горной части | 10/Х | 25/IV | 6,5 |
| " в высокогорной части | 15/IХ | 15/V | 8 |
| Чувашская Республика | 1/XI | 1/V | 6 |
| Края | | | |
| Алтайский | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| то же в горной части | 15/IХ | 1/VI | 8,5 |
| " в высокогорной части | 1/IХ | 15/VI | 9,5 |
| Краснодарский | 15/XI | 15/IV | 5 |
| Красноярский, в том числе Таймырский (Долгано-Ненецкий) авт. окр., Эвенкийский авт. окр.: |  |  |  |
| севернее широты 72° | 1/IХ | 15/VI | 9,5 |
| между широтами 68-72° | 10/IХ | 10/VI | 9 |
| " " 64-68° | 20/IХ | 5/VI | 8,5 |
| " " 60-64° | 1/Х | 1/VI | 8 |
| " " 56-60° | 5/Х | 20/V | 7,5 |
| " " 52-56° | 10/Х | 10/V | 7 |
| в горной части: |  |  |  |
| между широтами 64-72° | 1/IХ | 15/VI | 9,5 |
| " " 52-56° | 15/IХ | 1/VI | 8,5 |
| Приморский | 1/XI | 1/V | 6 |
| то же в горной части | 15/IХ | 15/V | 8 |
| " в высокогорной части | 10/IХ | 25/V | 8,5 |
| Ставропольский | 15/XI | 15/IV | 5 |
| Хабаровский: |  |  |  |
| севернее широты 56° | 20/IХ | 20/V | 8 |
| то же в горной части | 5/IХ | 5/VI | 9 |
| " . в высокогорной части | 1/IХ | 15/VI | 9,5 |
| между широтами 52-56° | 25/IХ | 10/V | 7,5. |
| то же в горной части | 10/IХ | 25/V | 8,5 |
| " в высокогорной части | 1/IХ | 1/VI | 9 |
| южнее широты 52° | 1/Х | 1/V | 7 |
| то же в горной части | 15/IХ | 15/V | 8 |
| " в высокогорной части | 10/IХ | 25/V | 8,5 |
| Области | | | |
| Амурская | 10/Х | 10/V | 7 |
| то же в горной части | 1/Х | 15/V | 7,5 |
| Архангельская, в т.ч. Ненецкий авт. окр.: |  |  |  |
| севернее широты 68° | 20/IХ | 5/VI | 8,5 |
| между широтами 64-68° | 10/Х | 25/V | 7,5 |
| южнее широты 64° | 15/Х | 15/V | 7 |
| Астраханская | 5/XI | 5/IV | 5 |
| Белгородская | 10/XI | 25/IV | 5,5 |
| Брянская | 1/XI | 1/V | 6 |
| Владимирская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Волгоградская | 10/XI | 25/IV | 5,5 |
| Вологодская | 10/Х | 10/V | 7 |
| Воронежская | 10/XI | 25/IV | 5,5 |
| Ивановская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Иркутская, в т.ч. Усть-Ордынский Бурятский авт. окр.: |  |  |  |
| между широтами 60-64° | 1/Х | 1/VI | 8 |
| то же в горной части | 15/IХ | 15/VI | 9 |
| между широтами 56-60° | 5/Х | 20/V | 7,5. |
| " " 52-56° | 10/Х | 10/V | 7 |
| в горной части между широтами 52-60° | 15/IХ | 1/VI | 8,5 |
| Калининградская | 10/XI | 25/IV | 5,5 |
| Калужская | 1/XI | 1/V | 6 |
| Камчатская, в т.ч. Корякский авт. окр.: |  |  |  |
| севернее широты 60° | 1/Х | 1/VI | 8 |
| то же в горной части | 20/IХ | 5/VI | 8,5 |
| " в высокогорной части | 10/IХ | 10/VI | 9 |
| Камчатская, в т.ч. Корякский авт. окр.: |  |  |  |
| между широтами 56-60° | 5/Х | 20/V | 7,5 |
| то же в горной части | 25/IХ | 25/V | 8 |
| " в высокогорной части | 20/IХ | 5/VI | 8,5 |
| южнее широты 56° | 10/Х | 10/V | 7 |
| то же в горной части | 1/Х | 15/V | 7,5 |
| " в высокогорной части | 20/IХ | 5/VI | 8,5 |
| Кемеровская | 10/Х | 10/V | 7 |
| то же в горной части | 25/IХ | 25/V | 8 |
| Кировская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Костромская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Курганская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Курская | 10/XI | 25/IV | 5,5 |
| Ленинградская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Липецкая | 1/XI | 1/V | 6 |
| Магаданская: |  |  |  |
| севернее широты 64° | 20/IХ | 5/VI | 8,5 |
| то же в горной части | 15/IХ | 15/VI | 9 |
| южнее широты 64° | 1/Х | 1/VI | 8 |
| то же в горной части | 25/IХ | 10/VI | 8,5 |
| Московская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Мурманская | 20/IХ | 5/VI | 8,5 |
| Нижегородская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Новгородская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Новосибирская | 10/Х | 10/V | 7 |
| Омская | 10/Х | 10/V | 7 |
| Оренбургская | 1/XI | 1/V | 6 |
| Орловская | 1/XI | 1/V | 6 |
| Пензенская | 1/XI | 1/V | 6 |
| Пермская, в т.ч. Коми-Пермяцкий авт. окр.: |  |  |  |
| севернее широты 60° | 10/Х | 10/V | 7 |
| южнее широты 60° | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Псковская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Ростовская | 10/XI | 10/IV | 5 |
| Рязанская | 1/XI | 1/V | 6 |
| Самарская | 1/XI | 1/V | 6 |
| Саратовская | 10/XI | 25/IV | 5,5 |
| Сахалинская: |  |  |  |
| севернее широты 52° | 1/Х | 1/VI | 8 |
| между широтами 48-52° | 15/Х | 15/V | 7 |
| то же в горной части | 1/Х | 1/VI | 8 |
| южнее широты 48° | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| то же в горной части | 5/Х | 20/V | 7,5 |
| Свердловская: |  |  |  |
| севернее широты 60° | 15/Х | 15/V | 7 |
| то же в горной части | 25/IХ | 25/V | 8 |
| южнее широты 60° | 25/Х | 10/V | 6,5 |
| то же в горной части | 15/Х | 15/V | 7 |
| Смоленская | 1/XI | 1/V | 6 |
| Тамбовская | 1/XI | 1/V | 6 |
| Тверская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Томская | 5/Х | 20/V | 7,5 |
| Тульская | 1/XI | 1/V | 6 |
| Тюменская, в т.ч. Ханты-Мансийский авт. окр., Ямало-Ненецкий авт. окр.: |  |  |  |
| севернее широты 72° | 1/IХ | 15/VI | 9,5 |
| между широтами 68-72° | 10/IX | 10/VI | 9 |
| то же, 64-68° | 20/IX | 5/VI | 8,5 |
| " 60-64° | 1/Х | 1/VI | 8 |
| южнее широты 60° | 5/Х | 20/V | 7,5 |
| Ульяновская | 1/XI | 1/V | 6 |
| Челябинская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Читинская, в т.ч. Агинский Бурятский авт. окр.: |  |  |  |
| севернее широты 56° | 5/Х | 20/V | 7,5 |
| то же в горной части | 1/Х | 1/VI | 8 |
| " в высокогорной части | 25/IХ | 10/VI | 8,5 |
| между широтами 52-56° | 10/Х | 10/V | 7 |
| то же в горной части | 5/Х | 20/V | 7,5 |
| южнее широты 52° | 15/Х | 1/V | 6,5 |
| то же в горной части | 10/Х | 10/V | 7 |
| " в высокогорной части | 25/IХ | 25/V | 8 |
| Ярославская | 20/Х | 5/V | 6,5 |
| Еврейская автономная область | 1/Х | 1/V | 7 |
| то же в горной части | 15/IХ | 15/V | 8 |
| " в высокогорной части | 10/IХ | 25/V | 8,5 |
| Чукотский автономный округ: |  |  |  |
| севернее широты 68° | 10/IX | 10/VI | 9 |
| то же в горной части | 1/IX | 15/VI | 9,5 |
| между широтами 64-68° | 20/IX | 5/VI | 8,5 |
| то же в горной части | 15/IX | 15/VI | 9 |
| южнее широты 64° | 1/Х | 1/VI | 8 |
| то же в горной части | 25/IX | 10/VI | 8,5 |

***Примечания:*** 1. К горной части относятся районы с высотой относительно уровня моря от 1500 до 2000 м; к высокогорной - выше 2000 м.

2. В горах с ледниками и вечными снегами продолжительность неблагоприятного периода определяется организацией, выполняющей изыскания, в каждом отдельном случае на основе данных местной службы Росгидромета.

В зависимости от климатических условий в районе изысканий сроки начала и конца неблагоприятного периода могут быть перенесены организацией, выполняющей изыскания, в пределах полумесяца, без изменения общей продолжительности этого периода на основе данных местной службы Росгидромета.

**Приложение 3. Районные коэффициенты к заработной плате работников проектных и изыскательских организаций (за исключением изыскательских экспедиций, партий и отрядов)\*)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*) Названия субъектов Российской Федерации даны в соответствии с Конституцией (Основным Законом) Российской Федерации - России по состоянию на февраль 1996 г.

Коэффициенты приведены в соответствии с действующим законодательством на 01.07.98 г.

**1. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 2**

Острова Северного Ледовитого океана и его морей (за исключением островов Белого моря и о. Диксон), Курильские и Командорские острова.

Чукотский автономный округ.

Республика Саха - местности, где расположены предприятия и стройки на месторождениях "Айхал" и "Удачная", прииски "Депутатский и "Кулар" и предприятия и организации Нижне-Колымского района по правому берегу реки Колымы от её устья до р. Большой Анюй, обслуживающие золотодобывающую промышленность Чукотского автономного округа.

**2. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.8**

Красноярский край - г. Норильск с территорией, находящейся в административном подчинении Норильской городской администрации.

**3. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.7**

Магаданская область.

Республика Саха - Мирнинский район, г. Мирный и территория Ленского района, расположенная севернее 61° северной широты.

**4. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.6**

Камчатская область, за исключением Командорских островов.

Сахалинская область - Ногликский и Охинский районы, г. Оха.

Хабаровский край - Охотский район.

Республика Саха - районы: Абыйский, Аллаиховский, Анабарский, Булунский, Верхнеколымский, Верхневилюйский, Верхоянский, Вилюйский, Жиганский, Кобяйский, Ленинский, Момский, Нижнеколымский, Оймяконский, Оленекский, Среднеколымский, Сунтарский, Томпонский и Усть Ямский, за исключением местностей, указанных в п. 1.

Красноярский край - Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ, г. Игарка, северные части Эвенкийского автономного округа и Туруханского района (севернее рек Нижняя Тунгуска и Турухан) и в населенных пунктах Юхте и Ногинске.

**5. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.5**

Тюменская область - Ямало-Ненецкий автономный округ севернее Полярного круга и в районах освоения нефтяных и газовых месторождений на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (южнее Полярного круга) и Ханты-Мансийского автономного округа (севернее 60° северной широты).

Республика Коми - г. Воркута с территорией, находящейся в административном подчинении Воркутинской городской администрации и часть территории, находящейся в административном подчинении Интинской городской администрации (севернее Полярного круга).

Архангельская область - Ненецкий автономный округ.

Томская область - в районах освоения нефтяных и газовых месторождений на территории, расположенной севернее 60° северной широты.

Республика Тыва - районы: Монгун-Тайгинский, Тоджинский.

**6. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.4**

Сахалинская область, за исключением районов, указанных в пп. 1 и 4.

Приморский край - в поселках рудников "Таежный" и "Тернистый".

Хабаровский край - районы Аяно-Майский, Верхнебуреинский (севернее 51° северной широты), Николаевский, Советско-Гаванский, Тугуро-Чумиканский, им. Полины Осипенко и Ульчский; города Николаевск-на-Амуре и Советская Гавань, Дукинская и Амгуньская сельские администрации Комсомольского района.

Республика Горный Алтай.

Республика Саха, за исключением районов, указанных в пп. 1, 3 и 4.

Республика Коми - г. Инта с территорией, находящейся в административном подчинении Интинской городской администрации (южнее Полярного круга).

Мурманская область.

Республика Тыва, за исключением районов, указанных в п. 5.

**7. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.3**

Амурская область - местности, приравненные к районам Крайнего Севера.

Республика Бурятия - местности, приравненные к районам Крайнего Севера.

Читинская область - местности, приравненные к районам Крайнего Севера.

Иркутская область - районы Крайнего Севера и местности, приравненные к районам Крайнего Севера.

Кемеровская область.

Красноярский край - районы: Богучанский, Енисейский, Кежемский, Мотыгинский и Северо-Енисейский; южная часть Эвенкийского автономного округа и Туруханского района (южнее рек Нижняя Тунгуска и Турухан), за исключением населенных пунктов Юхта и Ногинск; г. Енисейск с территорией, находящейся в административном подчинении Енисейской городской администрации.

Томская область - районы: Александровский, Верхнекетский, Каргасокский, Колпашевский, Парабельский и Чаинский; Верхнеболотовский, Высокоярский, Горбуновский, Кедровский, Кенгинский, Крыловский, Новобурковский и Паргибский сельские администрации Бакчарского района; города: Томск и Колпашево; за исключением местностей, указанный в п. 5.

Тюменская область - Ямало-Ненецкий автономный округ (южнее Полярного круга) и Ханты-Мансийский автономный округ, за исключением местностей, указанных в п. 5.

Республика Коми - районы: Ижемский, Печерский, Троицко-Печорский, Усть-Цилемский; города Ухта с территорией, находящейся в административном подчинении Ухтинской городской администрации, Печора.

Архангельская область - районы: Лешуконский и Мезенский.

Республика Карелия - Лоухский район.

**8. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.25**

Алтайский край - районы: Алейский, Баевский, Благовещенский, Бурлинский, Волчихинский, Егорьевский, Завьяловский, Ключевский, Кулундинский, Мамонтовский, Михайловский, Немецкий, Новочихинский, Панкрушихинский, Поспелихинский, Родинский, Романовский, Рубцовский, Славгородский, Суетский, Табунский, Угловский, Хабаровский, Шипуновский, а также города Алейск, Славгород и Яровое.

Вологодская область - г. Череповец с территорией, находящейся в его административном подчинении.

**9. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.2**

Алтайский край - г. Барнаул.

Хабаровский край, за исключением районов, указанных в пп. 4,6.

Еврейская автономная область.

Приморский край, за исключением местностей, указанных в п. 6.

Амурская область, за исключением районов, указанных в п.7.

Республика Бурятия, за исключением районов, указанных в п.7.

Читинская область, за исключением районов, указанных в п.7.

Иркутская область, за исключением районов, указанных в п. 7.

Красноярский край, за исключением районов, указанных в пп. 2, 4. и 7.

Новосибирская область.

Томская область, за исключением районов, указанных в пп. 5 и 7.

Республика Коми, за исключением районов, указанных в пп. 5, 6 и 7.

Архангельская область, за исключением районов, указанных в пп. 5 и 7.

Республика Карелия - районы: Беломорский, Кемский, Калевальский,

Пудожский, Сегежский и Муезерский.

Пермская область - Коми-Пермяцкий автономный округ - районы: Гайнский, Косинский и Кочевский.

**10. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.15**

Республика Карелия, за исключением районов, указанных в пп. 7 и 9.

Алтайский край, за исключением местностей, указанных в пп. 8 и 9.

Кировская область - районы: Афанасьевский, Белохалупинский, Богородский, Верхнекамский, Доровский, Зуевский, Кирово-Чепецкий, Куменский, Лузский, Мурашинский, Омутнинский, Нагорский, Опаринский, Подосиновский, Слободский, Унинский, Фаленский, Халтуринский, Юрьянский и город Киров с территорией, подчиненной городской администрации.

Вологодская область, за исключением местностей, указанных в п. 8.

Омская область.

Тюменская область, за исключением районов, указанных в пп. 5 и 7.

**Приложение 4. Районные коэффициенты к заработной плате работников изыскательских экспедиций, партий и отрядов\*)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*) Названия субъектов Российской Федерации даны в соответствии с Конституцией (Основным Законом) Российской Федерации - России по состоянию на февраль 1996г.

Коэффициенты приведены в соответствии с действующим законодательством на 01.07.98г.

**1. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 2**

Острова Северного Ледовитого океана и его морей (за исключением о. Диксон и островов Белого моря), Курильские и Командорские острова.

Чукотский автономный округ.

Республика Саха - районы, расположенные севернее Полярного круга и местности, где расположены предприятия и стройки на месторождениях "Айхал" и "Удачная"; Нижне-Колымский район.

**2. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.8**

Красноярский край - районы, расположенные севернее Полярного круга.

Тюменская область - районы, расположенные севернее Полярного круга.

Архангельская область - Ненецкий автономный округ.

Камчатская область.

Сахалинская область - Ногликский и Охинский районы, г. Оха.

**3. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.7**

Магаданская область.

Хабаровский край - Охотский район.

Республика Саха - районы: Верхневилюйский, Верхнеколымский, Верхоянский, Вилюйский, Жиганский, Кобяйский, Ленинский, Момский, Оймяконский, Оленекский, Среднеколымский, Сунтарский и Томпонский, за исключением местностей, расположенных севернее Полярного круга; территория Ленского района (севернее 61° северной широты), Мирнинский район и г. Мирный.

Красноярский край - Эвенкийский автономный округ и Туруханский район южнее Полярного круга, но севернее рек Нижняя Тунгуска и Турухан.

Тюменская область - Ямало-Ненецкий автономный округ южнее Полярного круга и Ханты-Мансийский автономный округ (севернее 60° северной широты) - в подразделениях организаций и предприятий, где не производится выплата полевого довольствия.

Амурская область - районы: Зейский, Селемджинский, Тындинский; города: Зея и Тында.

**4. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.6**

Сахалинская область, за исключением районов, указанных в пп. 1 и 2. Красноярский край - населенные пункты Юхта и Ногинск. Республика Коми - г. Воркута.

**5. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.5**

Амурская область - Сковородинский район.

Хабаровский край - районы: Аяно-Майский, Тугуро-Чумиканский, Ульчский, Николаевский, Советско-Гаванский; города: Николаевск-на-Амуре и Советская Гавань.

Республика Саха, за исключением районов, указанных в пп. 1, 3 и г. Якутска.

Иркутская область - районы: Бодайбинский, Катангский, Киренский и Мамско-Чуйский, г. Бодайбо.

Красноярский край - Эвенкийский автономный округ и Туруханский район южнее рек Нижняя Тунгуска и Турухан, за исключением населенных пунктов Юхта и Ногинск.

Тюменская область - Ямало-Ненецкий автономный округ южнее Полярного круга и Ханты-Мансийский автономный округ (севернее 60° северной широты) - в подразделениях организаций и предприятий, где производится выплата полевого довольствия.

Республика Коми - районы: Ижемский, Печорский, Троицко-Печорский и Усть-Цилемский; город Инта с территорией, находящейся в его административном подчинении; г. Печора.

Мурманская область.

Томская область - в районах освоения нефтяных и газовых меторождений на территории, расположенной севернее 60° северной широты.

Республика Тыва - районы: Монгун-Тайгинский, Тоджинский.

**6. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.4**

Республика Горный Алтай.

Хабаровский край - районы: им. Полины Осипенко, ВерхнеБуреинский (севернее 51° северной широты); Дукинский и Амгуньский сельские администрации Комсомольского района.

Республика Саха - г. Якутск.

Приморский край - в поселках рудников "Таежный" и "Тернистый".

Амурская область - районы: Магдачинский, Шимановский; г. Шимановск.

Читинская область - местности, приравненные к районам Крайнего Севера.

Республика Бурятия - местности, приравненные к районам Крайнего Севера (районы Баунтовский и Северо-Байкальский).

Иркутская область - районы: Нижнеилимский, Братский, Усть-Илимский, Усть-Кутский, Казачинский-Ленский, города Братск и Усть-Кут.

Республика Тыва, за исключением районов, указанных в п.5.

**7. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.3**

Приморский край, за исключением местностей, указанных в п. 6.

Хабаровский край, за исключением районов, указанных в пп. 3, 5 и 6.

Еврейская автономная область.

Амурская область, за исключением местностей, указанных в пп. 3, 5 и 6.

Читинская область, за исключением районов, указанных в п.6.

Республика Бурятия, за исключением местностей, указанных в пп. 5 и 6.

Иркутская область, за исключением районов, указанных в п. 6.

Красноярский край - районы: Северо-Енисейский, Мотыгинский, Богучанский, Кежемский, Енисейский; г. Енисейск.

Кемеровская область.

Томская область - районы: Александровский, Верхнекетский, Каргасокский, Колпашевский, Парабельский и Чаинский; Верхнеболотовский, Высокоярский, Горбуновский, Кедровский, Кенгинский, Крыловский, Новобурковский и Парбигский сельские администрации Бакчарского района; города: Томск и Колпашево, за исключением местностей, указанных в п. 5.

Тюменская область - Ханты-Мансийский автономный округ, за исключением местностей, указанных в пп.3 и 5.

Республика Коми, за исключением районов, указанных в пп. 4 и 5.

Архангельская область-районы: Мезенский, Лешуконский, Онежский, Пинежский, Приморский, Холмогорский; г. Онега.

Республика Карелия - районы: Беломорский, Калевальский, Кемский, Лоухский и Сегежский.

**8. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.25**

Алтайский край - районы: Алейский, Баевский, Благовещенский, Бурлинский, Волчихинский, Егорьевский, Завьяловский, Ключевский, Кулундинский, Мамонтовский, Михайловский, Немецкий, Новочихинский, Панкрушихинский, Поспелихинский, Родинский, Романовский, Рубцовский, Славгородский, Суетский, Табунский, Угловский, Хабаровский, Шипуновский, а также города Алейск, Славгород и Яровое.

Вологодская область - г. Череповец с территорией, находящейся в его административном подчинении.

**9. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.2**

Красноярский край, за исключением районов, указанных в пп. 1-5 и 7.

Томская область, за исключением районов, указанных в пп. 5 и 7.

Алтайский край - г. Барнаул.

Новосибирская область.

Пермская область - Коми-Пермяцкий автономный округ - районы: Чердынский, Красновишерский, Гайнский, Косинский и Кочевский.

Свердловская область - районы Гаринский и Таборинский; города: Ивдель, Североуральск, Краснотурьинск и Карпинск с территориями, находящимися в административном подчинении их городских администраций.

Архангельская область, за исключением районов, указанных в пп. 1,2 и 7.

Республика Карелия - районы Пудожский и Муезерский.

**10. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1.15**

Алтайский край, за исключением районов, указанных в пп. 8 и 9.

Вологодская область за исключением местностей, указанных в п. 8.

Томская область - г. Томск.

Омская область.

Кировская область - районы: Афанасьевский, Белохалупинский, Богородский, Верхнекамский, Доровский, Зуевский, Кирово-Чепецкий, Куменский, Лузский, Мурашинский, Омутнинский, Нагорский, Опаринский, Подосиновский, Слободский, Унинский, Фаленский, Халтуринский, Юрьянский и город Киров с территорией, подчиненной городской администрации.

Курганская область.

Тюменская область, за исключением районов, указанных в пп. 1, 2, 3, 5 и 7.

Свердловская область, за исключением районов, указанных в п. 9.

Пермская область, за исключением районов, указанных в п. 9.

Челябинская область.

Оренбургская область.

Республика Башкортостан.

Удмуртская Республика.

Республика Татарстан.

Республика Карелия, за исключением районов, указанных в пп. 7 и 9.

**Приложение 5. Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера\*)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*) Названия субъектов Российской Федерации даны в соответствии с Конституцией (Основным Законом) Российской Федерации - России по состоянию на февраль 1996 г.

Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера даны в соответствии с действующим законодательством на 01.07.98 г.

**Районы Крайнего Севера**

Все острова Северного Ледовитого океана и его морей, а также острова Берингова и Охотского морей.

Мурманская область.

Архангельская область - Ненецкий автономный округ и г. Северо-Двинск с территорией, находящейся в административном подчинении Северо-Двинской городской администрации; районы: Мезенский, Лешуконский, Пинежский.

Республика Коми - города Воркута и Инта с территориями, находящимися в административном подчинении их городских администраций, Усинский район, за исключением территории, находящейся в административном подчинении Усть-Лыжинской сельской администрации; районы: Печерский, Ижемский, Усть-Цилемский.

Тюменская область - Ямало-Ненецкий автономный округ.

Красноярский край - Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Эвенкийский автономные округа, города Игарка и Норильск с территориями, находящимися в административном подчинении их городских администраций, районы Туруханский и Северо-Енисейский.

Иркутская область - Катангский район.

Республика Саха.

Магаданская область.

Чукотский автономный округ.

Камчатская область.

Хабаровский край - районы: Охотский и Аяно-Майский.

Сахалинская область - районы Курильский, Ногликский, Охинский, Северо-Курильский и Южно-Курильский; г. Оха.

Республика Карелия - районы: Беломорский, Калевальский, Кемский, Лоухский; г. Костомукша.

Республика Тыва - районы: Монгун-Тайгинский, Тоджинский; территория, находящаяся в административном подчинении Шинаанской сельской администрации Кызылского района.

**Местности, приравненные к районам Крайнего Севера**

Архангельская область - районы: Вольский, Верхнетоемский, Вилегодский, Виноградовский, Каргопольский, Коношский, Котласский, Красноборский, Ленский, Няндомский, Онежский, Плесецкий, Приморский, Устьянский, Холмогорский, Шенкурский; города: Архангельск, Котлас, Коряжма, Мирный, Новодвинск, Онега.

Республика Коми - районы: Вуктыльский, Княжпогостский, Койгородский, Корткеросский, Прилузский, Сосногорский, Сыктывдинский, Сысольский, Троицко-Печорский, Удорский, Усть-Вымский, УстьКуломский; территория, находящаяся в административном подчинении Усть-Лыжинской сельской администрации Усинского района; г. Ухта с территорией, находящейся в административном подчинении Ухтинской городской администрации; города: Печора и Сыктывкар.

Тюменская область - Ханты-Мансийский автономный округ; Уватский район.

Томская область - районы: Александровский, Бакчарский, Верхнекетский, Каргасокский, Колпашевский, Кривошеинский, Молчановский, Парабельский, Тегульдетский и Чаинский; города: Колпашево и Стрежевой.

Красноярский край - районы: Богучанский, Енисейский, Кежемский и Мотыгинский; города: Енисейск и Лесосибирск с территорией, находящейся в административном подчинении Лесосибирской городской администрации.

Иркутская область - районы: Бодайбинский, Братский, КазаченскоЛенский, Киренскиг, Мамско-Чуйский, Нижне-Илимский, УстьИлимский, Усть-Кутский; города: Бодайбо, Усть-Илимск, Усть-Кут и Братск с территорией, находящейся в административном подчинении Братской городской администрации.

Республика Бурятия - районы: Баргузинский, Баунтовский, Курумканский, Муйский, Окинский и Северо-Байкальский.

Читинская область - районы: Каларский, Тунгиро-Олекминский, Тунгокоченский.

Амурская область - районы: Зейский, Селемджинский и Тындинский;

города: Зея и Тында с территорией, находящейся в административном подчинении Тындинской городской администрации.

Приморский край - районы: Дальнегорский, Кавалеровский, Ольгинский, Тернейский; территории, находящиеся в административном подчинении Богуславецкой, Вострецовской, Востокской, Дальнекутской, Измайлихинской. Мельничной, Рощинской и Таежнинской сельских администраций Красноармейского района.

Хабаровский край - районы: Ванинский, Верхнебуреинский, Комсомольский, Николаевский, им. Полины Осипенко, Советско-Гаванский, Солнечный, Тугуро-Чумиканский и Ульчский; города Советская Гавань, Комсомольск-на-Амуре, Николаевск-на-Амуре; г. Амурск , рабочий поселок Эльбан с территорией, находящеяся в административном подчинении Эльбанской поселковой администрации и Ачанской, Вознесеновской, Джуенской, Ольминской и Падалинской сельских администраций Амурского района.

Сахалинская область - все местности, за исключением местностей, перечисленных в перечне районов Крайнего Севера.

Республика Карелия - районы: Кондопожский, Лахденпохский, Медвежьегорский, Муезерский, Олонецкий, Питкярантский, Прионежский, Пряжинский, Пудожский, Сегежский, Суорявский; города: Петрозаводск и Сортавала.

Республика Горный Алтай - районы: Кош-Агачский и Улаганский.

Коми-Пермяцкий автономный округ - районы: Гайнский, Косинский, Кочевский.

Республика Тыва - районы: Бай-Тайгинский, Барун-Хемчинский, Дзун-Хемчинский, Каа-Хемский, Кызылский (без территории, находящейся в административном подчинении Шынаанской сельской администрации), Овюрский, Пий-Хемский, Сут-Хольский, Тандинский, Тес-Хемский, Чаа-Хольский, Чеди-Хольский, Улуг-Хемский и Эрзинский; г. Кызыл.

**Содержание**

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

**ЧАСТЬ I. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

Общие положения

Глава 1. Промеры глубин

Глава 2. Комплексные инженерно-гидрографические работы на реках, изыскания и съемка судоходных трасс

Глава 3. Нивелирование рек

Глава 4. Гидроморфологические работы

Глава 5. Наземная фототопографическая (фототеодолитная) съемка

Глава 6. Разные гидрографические и геодезические работы

Глава 7. Картографические и камеральные гидрографические и геодезические работы

**ЧАСТЬ II. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ НА РЕКАХ**

Общие положения

Глава 8. Рекогносцировочное обследование реки и ее бассейна

Глава 9. Сооружение гидрометрических устройств

Глава 10. Гидрологические работы на реках

Глава 11. Камеральные гидрологические работы

Глава 12. Камеральные метеорологические работы

**ЧАСТЬ III БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

Приложение 1. Коэффициенты к ценам на инженерные изыскания, выполняемые в пустынных и безводных районах

Приложение 2. Продолжительность неблагоприятного периода года для производства полевых инженерных изысканий

Приложение 3. Районные коэффициенты к заработной плате работников проектных и изыскательских организаций (за исключением изыскательских экспедиций, партий и отрядов)

Приложение 4. Районные коэффициенты к заработной плате работников изыскательских экспедиций, партий и отрядов

Приложение 5. Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера