ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ РОССИИ

СМЕТНЫЕ УКРУПНЕННЫЕ РАСЦЕНКИ НА ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ СУР-2002

Введены в действие приказом Федеральной службы геодезии и картографии России от «24» декабря 2002 года № 196-пр.

Москва, 2003 г.

Сметные укрупненные расценки на топографо-геодезические работы (СУР-2002) разработаны Отделом экономики Центрального ордена «Знак Почета» научно-исследовательского института геодезии, аэросъемки и картографии им. Ф.Н. Красовского (ЦНИИГАиК) Федеральной службы геодезии и картографии России (Роскартографии).

В справочник включены укрупненные расценки на работы, выполняемые с использованием современных технических средств, передовой технологии и организации труда. Сметные укрупненные расценки предназначены для использования при составлении смет к техническим проектам на топографо-геодезические работы. Нормативы заработной платы, помещенные в справочнике, не должны применяться для расчета с исполнителями при производстве работ.

Руководитель разработки - Р.П. Каширникова. В разработке принимали участие: Н.С. Гурьянова, В.М. Каткова, И.И. Минакова, С.В. Любанский, Т.В. Евсеева.

Сметные укрупненные расценки на топографо-геодезические работы (СУР-2002) введены в действие с 1 января 2003 г. приказом Федеральной службы геодезии и картографии России от «24» декабря 2002 года № 196-пр.

С введением в действие настоящих расценок утрачивают силу Временные сметные укрупненные расценки на топографо-геодезические работы (СУР-92н) изд. 1997 г., а также все дополнения и изменения к ним.

© **Роскартография, 2003**

Общие положения

1. Сметные укрупненные расценки (СУР-2002) предназначены для определения сметной стоимости, нормативов заработной платы и трудовых затрат топографо-геодезических работ, выполняемых хозспособом, и являются обязательными для применения во всех объединениях, предприятиях и организациях Федеральной службы геодезии и картографии России.

Сметные укрупненные расценки не могут быть использованы для оплаты труда и калькулирования плановой себестоимости.

2. СУР-2002 содержит сметные расценки, нормативы заработной платы и трудовых затрат (разделы 1-12) на укрупненные процессы следующих топографо-геодезических работ: создание и развитие государственных геодезических сетей и съемочного обоснования; нивелирование; топографические съемки; топографические съемки застроенных территорий; обновление топографических карт и планов; съемка подземных коммуникаций; камеральные топографические работы; картографические и чертежно-оформительские работы; вычислительные, проектно-сметные работы, машинописные работы с применением ПЭВМ; цифровое картографирование; создание и обновление цифровых топографических карт (планов) с применением цифровой фотограмметрической станции (ЦФС); создание цифровых топографических карт в программном комплексе «Панорама».

3. Сметные укрупненные расценки на топографо-геодезические работы рассчитаны на основе Единых норм выработки (времени) на геодезические и топографические работы, ч.I. Полевые работы; ч.II. Камеральные работы, 2002 г.

4. Сметные расценки рассчитаны в соответствии с требованиями, предусмотренными действующими нормативными и техническими документами (указами Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства Российской Федерации, приказами по отрасли, инструкциями, наставлениями и т.п.), утвержденными по состоянию на 01.12.2002 г.

5. Сметные расценки на топографо-геодезические работы даны в рублях на единицу работ по каждому процессу (пункт, кв. км и др.) в текущих ценах по состоянию на 01.12.2002 года. Расценки содержат затраты производства по статьям основных расходов:

- основная заработная плата (специалистов и рабочих);
- дополнительная заработная плата (10,2% и 12,7% соответственно для специалистов камерального и полевого производства и 10,2% для рабочих);
- единый социальный налог (35,6%, в том числе: отчисления в Пенсионный фонд Российской Федерации 28%, Фонд социального страхования Российской Федерации 4%, фонды обязательного медицинского страхования 3,6%); страховой сбор от несчастных случаев (1,8%);
- налог на автодороги (в размере 1% от выручки);
- полевое довольствие на полевых работах в размере 150 руб. в день на одного работающего;
- материалы;
- износ;
- амортизация;
- транспорт.

6. По каждому процессу даны нормативы заработной платы и трудовых затрат для специалистов и рабочих. Норматив «заработная плата специалистов» содержит ос-

новную и дополнительную заработную плату специалистов; норматив «заработная плата рабочих» содержит основную и дополнительную заработную плату, включая премию в размере 20%, для производственных и транспортных рабочих.

Номера сметных расценок установлены в каждой таблице, начиная с единицы.

7. Сметные расценки, нормативы заработной платы и трудовых затрат отражают только прямые затраты на производство топографо-геодезических работ без учета расходов на проведение организационных и ликвидационных мероприятий. Затраты на проведение организационных и ликвидационных мероприятий определяются по нормативам, установленным Федеральной службой геодезии и картографии России, от стоимости производства топографо-геодезических работ на зону деятельности предприятия. В особых случаях стоимость затрат на проведение организационно-ликвидационных мероприятий определяется прямым расчетом.

Сметные расценки установлены с учетом уровня рентабельности в размере 10%.

8. Сметные расценки, нормативы заработной платы и трудовых затрат рассчитаны на определенные комплексы полевых и камеральных работ и включают в себя затраты на все операции и процессы, необходимые для выпуска конечных материалов в соответствии с их наименованием и описанием состава работ.

9. Сметные расценки и нормативы в совокупности с расходами на проведение организационно-ликвидационных мероприятий учитывают затраты на все сопутствующие основному производству подготовительные и вспомогательные работы:

- техническую подготовку производства;
- рабочее проектирование;
- обучение специалистов, постоянных и сезонных рабочих безопасным методам производства топографо-геодезических работ;
- текущий ремонт, проверки и исследования геодезических инструментов и приборов;
- расходы по переезду производственного персонала к месту работы и обратно;
- доставку материалов, снаряжения, инструментов на участок работ и развозку по участку, возвращение снаряжения и инструментов на базу экспедиции;
- организацию и содержание временных полевых баз и средств радиосвязи в малоосвоенных и труднодоступных районах, устройство рабочих помещений или палаток на участках работ полевых бригад;
- производство контрольных операций; оформление материалов, сдачу и приемку работ.

10. Затраты на аэрофотосъемку сметными расценками не учтены и рассчитываются в сметах технических проектов по договорным ценам летно-съемочных отрядов Федеральной авиационной службы России или по «Тарифам на аэрофотосъемку, выполняемую аэросъемочными подразделениями (партиями, группами) предприятий и организаций Федеральной службы геодезии и картографии России».

11. В случаях выполнения работ не в полном объеме их состава, предусмотренного нормативами, следует применять понижающий коэффициент, соответственно уменьшению трудоемкости работ.

12. При выполнении сметных расчетов запрещается вводить какие-либо надбавки и коэффициенты, не предусмотренные СУР-2002. В отдельных случаях с разрешения Федеральной службы геодезии и картографии России при выполнении работ в особых условиях расценки могут быть изменены.

Указания по применению сметных расценок и нормативов

1. Сметные укрупненные расценки рассчитаны для условий средней полосы Европейской части России, для первой поясной зоны по оплате труда, благоприятного периода года и нормального режима выполнения топографо-геодезических работ, с продолжительностью полевого периода 6,0 месяцев.

При определении сметной стоимости топографо-геодезических работ, выполняемых в других районах страны или в неблагоприятный период года, применяются соответствующие коэффициенты:

а) При производстве топографо-геодезических работ в районах, где установлены районные надбавки к заработной плате и надбавки за особые условия работ (высокогорность, работу в пустынных и безводных районах), к сметным расценкам применяются поправки, рассчитываемые путем умножения нормативной заработной платы на коэффициенты, помещенные в таблице 1.

Таблица 1

Районные надбавки к заработной плате, % :									
10	15	20	30	40	50	60	70	80	90
Камеральные работы, коэффициенты:									
0,168	0,251	0,335	0,503	0,670	0,838	1,006	1,173	1,341	1,508
Полевые работы, коэффициенты:									
0,147	0,228	0,304	0,456	0,609	0,761	0,913	1,065	1,217	1,369

Примечания: 1. Районная надбавка к заработной плате определяется как сумма надбавок за особые условия работ (высокогорность, работу в пустынных и безводных районах).

2. Надбавка к сметной расценке определяется как произведение всей нормативной заработной платы (специалистов и рабочих) на соответствующие коэффициенты.

б) Для предприятий, дислоцированных на Крайнем Севере и районах, приравненных к Крайнему Северу, для расчета надбавок к сметным расценкам используются коэффициенты, помещенные в таблице 2.

Таблица 2

Коэффициенты для расчета надбавок к сметным расценкам
для предприятий, дислоцированных в районах
Крайнего Севера и приравненных к ним районов

Районные надбавки к заработной плате, %	Надбавки за работу на Крайнем Севере, %							
	10	20	30	40	50	60	70	80
1	2	3	4	5	6	7	8	9
30	0,688	0,859	1,031	1,203	1,375	1,547	1,719	1,891
40	0,859	1,031	1,203	1,375	1,547	1,719	1,891	2,062
50	1,031	1,203	1,375	1,547	1,719	1,891	2,062	2,234
60	1,203	1,375	1,547	1,719	1,891	2,062	2,234	2,406
70	1,375	1,547	1,719	1,891	2,062	2,234	2,406	2,578
80	1,547	1,719	1,891	2,062	2,234	2,406	2,578	2,750
90	1,719	1,891	2,062	2,234	2,406	2,578	2,750	2,932
100	1,891	2,062	2,234	2,406	2,578	2,750	2,932	3,122

Примечания: 1. Для расчета принимается средний размер северных надбавок специалистов раздельно по полевому и камеральному производству.

2. Надбавка к сметной расценке определяется как произведение всей нормативной заработной платы (специалистов и рабочих) на табличные коэффициенты.

в) При производстве работ в горных районах с абсолютными высотами свыше 2300 м расценки и нормативы восьмичасовой смены подлежат пересчету на шестичасовую путем умножения на коэффициент 1,333.

г) При выполнении полевых топографо-геодезических работ в неблагоприятный период года сметные расценки и нормативы применяются с коэффициентами, помещенными в таблице 3.

Таблица 3

Продолжительность неблагоприятного периода года, мес.	Коэффициент
2,0 - 2,9	1,10
3,0 - 3,9	1,15
4,0 - 4,9	1,20
5,0 - 5,9	1,25
6,0 - 6,9	1,30
7,0 - 7,9	1,35
8,0 - 8,9	1,45
9,0 -10,0	1,55

2. Расценками предусмотрено, что полевое довольствие выплачивается работникам, выполняющим топографо-геодезические работы, за особые условия производства, связанные с необустроенностью труда и быта работающих и размещением объектов за пределами населенных пунктов городского типа на объектах полевых работ, расположенных на территории Российской Федерации.

При выполнении полевых работ в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в Хабаровском и Приморском Краях и Амурской области расценки применяются с коэффициентами, помещенными в таблице 5.

При определении сметной стоимости топографо-геодезических работ с размещением объектов в пределах населенных пунктов городского типа на объектах полевых работ, расположенных на территории Российской Федерации, а также в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностей, Хабаровского и Приморского Краев и Амурской области, применяются соответствующие коэффициенты:

а) При выполнении полевых работ в городах и поселках городского типа полевое довольствие не выплачивается, кроме поселков городского типа, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в Хабаровском и Приморском Краях и Амурской области. Если при выполнении полевых работ в городах и поселках городского типа полевое довольствие не выплачивается или выплачиваются суточные в установленных размерах, сметные укрупненные расценки применяются с коэффициентами, помещенными в таблице 4.

Таблица 4

Вид работ	Коэффициент к сметным расценкам при выполнении полевых работ в городах и поселках городского типа:	
	в случае невыплаты полевого довольствия	в случае выплаты суточных
Создание и развитие государственных геодезических сетей и съемочного обоснования (табл. 1.1 - 1.16; 1.19; 1.23)	0,565	0,898
Полевые работы при обновлении топографических карт и планов		0,849

б) При выполнении полевых работ в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в Хабаровском и Приморском Краях и Амурской области, а также поселках городского типа, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в Хабаровском и Приморском Краях и Амурской области расценки применяются с коэффициентами, помещенными в таблице 5.

Таблица 5

Вид работ	Коэффициент к сметным расценкам
Создание и развитие государственных геодезических сетей и съемочного обоснования	1,140
Нивелирование; топографические съемки и обновление топографических карт и планов	1,199
Съемка подземных коммуникаций	1,461

3. Транспортно-заготовительные расходы, связанные со снабжением производства материалами, топливом, приборами и инструментами, малоценными предметами и пр., учтены в сметных расценках на все виды полевых топографо-геодезических работ.

Для камеральных работ транспортно-заготовительные расходы предприятий, расположенных за пределами Европейской части России, учитываются коэффициентами таблицы 6. При этом в приложении 1 к смете в графу 22 выписывается сумма коэффициентов из таблиц 1 или 2 и из таблицы 6.

Таблица 6

Вид работ	Коэффициенты, учитывающие транспортно-заготовительные расходы для районов:	
	Урала и Дальнего Востока	Крайнего Севера и приравненных к ним районов
Вычислительные работы	0,005	0,048
Стереотопографические работы	0,010	0,092
Составление карт; подготовка карт к изданию; чертежно-оформительские работы	0,020	0,195
Фотолабораторные работы	0,025	0,218
Фотограмметрические работы	0,015	0,139

4. Если при производстве топографо-геодезических работ предусмотрено использовать проводников или инструкторов-альпинистов, расходы на их содержание определяются прямым расчетом.

5. В случае, когда камеральные топографо-геодезические работы выполняются в полевых условиях и исполнителям камеральных работ выплачивается полевое довольствие, сметные расценки на эти работы умножаются на коэффициенты таблицы 7.

Таблица 7

Вид работ	Коэффициенты для расчета надбавок к сметным расценкам на полевое довольствие
Вычислительные работы	1,530
Составление топографических карт; чертежно-оформительские работы	1,621

6. В случае, когда при выполнении полевых топографо-геодезических работ бригада живет в палатке, сметные расценки и нормативы заработной платы рабочих применяются с повышающими коэффициентами, помещенными в таблице 8.

Таблица 8

Вид работ	Коэффициенты:		
	к сметным расценкам	к нормативу заработной платы рабочих	к нормативу трудовых затрат рабочих
Создание и развитие государственных геодезических сетей и съемочного обоснования	1,164	1,321	1,471
Нивелирование; топографические съемки и обновление топографических карт и планов	1,192	1,187	1,414

7. При использовании для производства работ вертолетного или гужевого транспорта транспортные расходы определяются прямым расчетом. Расценки и нормативы в этом случае (без транспортных расходов) определяются путем умножения на коэффициенты, помещенные в пояснениях к таблицам, или выбираются из специальных таблиц.

8. При расчете расценок расходы по статьям «износ» и «амортизация» на полевых работах определены для продолжительности полевого периода равного 6,0 мес. В таблице 10 приведены поправочные коэффициенты к расценкам, учитывающие различную продолжительность полевого периода.

Таблица 9

Продолжительность полевого периода, мес.	Коэффициент к расценке
3	1,012
4	1,008
5	1,011
6	1,000
7	0,996
8	0,992
9	0,989
10	0,985

9. При выполнении камеральных работ исполнителями полевых топографо-геодезических работ в межполевой период расценки применяются с коэффициентами:

- при рисовке рельефа и составлении оригиналов карт стереотопографическим способом, подготовке топографических карт к изданию методом гравирования или вычерчивания, вычислениях триангуляции всех классов, полигонометрии всех классов и разрядов - 1,20;
- при выполнении других процессов - 1,10.

10. При выполнении топографо-геодезических работ на территориях (акваториях) в условиях специального режима к расценкам и нормативам на полевые работы применяется коэффициент 1,20.

11. В том случае, когда к расценкам требуется применение нескольких поправочных коэффициентов, окончательную расценку получают путем умножения табличной расценки на произведение всех поправочных коэффициентов.

Раздел 1

Создание и развитие государственных геодезических сетей и съемочного обоснования

1. Сметные нормативы на создание и развитие государственных геодезических сетей и съемочного обоснования установлены по категориям трудности работ.

2. В случае, если при выполнении работ по созданию и развитию государственных геодезических сетей и съемочного обоснования бригада живет в палатке, сметные расценки и нормативы заработной платы рабочих используются с коэффициентами, помещенными в табл. 8 (см. Указания по применению сметных расценок и нормативов).

3. Для всех видов работ, где в пояснениях к таблицам не оговорен вид транспорта, принят автомобильный транспорт.

1.1 Построение государственных геодезических сетей с применением глобальных навигационных спутниковых систем

1.1.1 Рекогносцировка пунктов спутниковых геодезических сетей

Характеристика категорий трудности работ

I категория	Местность равнинная, открытая с развитой сетью грунтовых и шоссейных дорог. Залесенность не превосходит 10%. Населенные пункты с одно- и двухэтажной застройкой. Приемник GPS строго совмещен с центром пункта. Препятствий для приема спутниковых сигналов свыше 15° над горизонтом нет.
II категория	а) Местность пересеченная, полузакрытая с развитой сетью грунтовых дорог. Залесенность достигает 30-40%. Высокие деревья с густыми кронами частично блокируют спутниковые сигналы. Их прием планируют в периоды, когда спутники находятся в открытой части неба. б) Наличие вблизи пунктов аэропортов, теле- и радиостанций, деформирующих спутниковые сигналы. Прием сигналов выполняется только во время перерывов в их работе.
III категория	а) Местность сильно пересеченная, закрытая. Залесенность свыше 50%. Сеть дорог слабо развита. Прием спутниковых сигналов выполняют с выносных положений антенны или путем их установки на подъемные мачты. б) Местность застроенная с многоэтажными зданиями и промышленными объектами. Развитая сеть городского электротранспорта (трамваи, троллейбусы). Наблюдения спутников выполняются вне центра пункта. Привязка приемника к центру пункта осуществляется сочетанием геодезических и спутниковых методов.

Состав работ

Получение задания, подбор материалов. Определение мест размещения пунктов. Выбор мест закладки центров. Выбор схем установления геодезических связей между основными центрами пункта и контрольных реперов традиционными или спутниковыми методами. Обследование состояния центров триангуляции и реперов нивелирования, с которыми предполагается совместить проектируемые пункты или которые предполагается привязать к вновь закладываемому пункту спутниковой сети. Выявление состояния ранее определенных пунктов спутниковых сетей, включаемых в программу наблюдений. Определение типа и глубины закладки центров пунктов и контрольных реперов. Определение объемов работ для сооружения пунктов. Согласование вопросов установки пункта с организациями, на территории которых предполагается установить пункт. Сбор сведений, необходимых для выполнения последующих работ по установке пунктов, наблюдениям и т.д. Подготовка пункта для наблюдений: обеспечение видимости спутников, вскрытие центров, подготовка площадки для вертолета (в случае необходимости).

Нанесение на крупномасштабную карту или на аэрофотоснимки места закладки центров новых пунктов, опознавание местоположения существующих, составление описания, абрисов и обозначение на местности места для закладки новых центров пунктов. При наличии препятствий прохождению спутниковых сигналов - выполнение полуинструментальной съемки диаграмм экранирования, составление схемы локальных геодезических привязок, определение абсолютных пространственных координат (широты, долготы, высоты) центров новых пунктов портативными навигационными спутниковыми приемниками с точностью 20-30 м.

Оценка состояния, сохранности, соответствия данного типа центра (репера) современным требованиям, нарушения наружного оформления, прочности цементирования марок, а также влияния инженерно-геологических факторов на устойчивость центра (репера).

Отыскание ориентирных пунктов и описание их состояния.

Составление схемы отрекогносцированных сетей в соответствии с принятыми условными знаками; абрисов и описаний мест размещения пунктов; пояснительной записки, включая списки и оттиски с марок обследованных пунктов и реперов. Составление перечня топографо-геодезических работ, которые необходимо выполнить в связи с определением спутниковых координат (снос старых сигналов и др.). Сдача материалов.

Таблица 1.1

Рекогносцировка пунктов спутниковых геодезических сетей

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Рекогносцировка пунктов спутниковых геодезических сетей:							
1	ВГС, СГС-1	1	пункт	925,44	136,29	116,52	0,625	0,977
2		2	"	1292,45	190,81	163,12	0,875	1,368
3		3	"	1852,43	272,59	233,03	1,250	1,954
4	ГСС-3, ГСС-4	1	пункт	378,62	54,52	46,61	0,250	0,391
5		2	"	452,37	65,42	55,93	0,300	0,469
6		3	"	565,58	81,78	69,91	0,375	0,586
7	ГСС-1Р, ГСС-2Р	1	пункт	123,44	16,36	13,98	0,075	0,117
8		2	"	160,17	21,81	18,64	0,100	0,156
9		3	"	197,91	27,26	23,30	0,125	0,195

1.1.2 Спутниковые определения координат

Характеристика категорий трудности работ

Характеристика категорий трудности работ приведена в разделе 1.1.1.

Состав работ

Получение задания, подбор материалов. Оперативное планирование на дату исполнения работ. Подготовка приемников к работе. Установка приемников (антенн) над центром пункта, измерение высоты антенн перед и по завершении сеанса наблюдений. Радиосвязь между бригадами. Наблюдения в режиме быстрой статики. Контроль качества наблюдений с выдачей информации о количестве наблюдаемых спутников, показателя РДОР и др. Снятие приемников. Геодезическая привязка приемников (антенн) к пунктам при их внецентренном положении. Восстановление внешнего оформления пунктов. Повторная радиосвязь. Перезапись информации из приемников в память компьютера. Полевая контрольная обработка спутниковых наблюдений. Анализ результатов обработки в соответствии с критериями качества. Переезды на участке работ. Сдача материалов.

Таблица 1.2

Спутниковые определения координат

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Спутниковые определения координат пунктов:							
1	ВГС		пункт	39153,12	7273,78	1354,93	37,500	12,500
2	СГС-1	1	пункт	10938,59	1592,96	723,58	8,213	5,817
3		2	"	14998,43	2182,13	991,21	11,250	7,969
4		3	"	19987,98	2894,96	1315,00	14,925	10,572
5	ГСС-3	1	пункт	1653,26	240,03	109,03	1,238	0,877
6		2	"	2254,76	327,32	148,68	1,688	1,195
7		3	"	3018,24	436,43	198,24	2,250	1,594
8	ГСС-4	1	пункт	1304,24	189,12	85,90	0,975	0,691
9		2	"	1805,38	261,86	118,94	1,350	0,956
10		3	"	2315,82	334,59	151,98	1,725	1,222
11	ГСС-1р	1	пункт	1254,38	181,84	82,60	0,938	0,664
12		2	"	1705,52	247,31	112,34	1,275	0,903
13		3	"	2265,65	327,32	148,68	1,688	1,195
14	ГСС-2р	1	пункт	1054,93	152,75	69,38	0,788	0,558
15		2	"	1405,93	203,67	92,51	1,050	0,744
16		3	"	1864,26	269,13	122,25	1,388	0,983

Примечания: 1. В сметной расценке 1 расходы на переезды не включены.

2. В сметных расценках 2-16 учтены переезды на автомашине. При использовании вездеходного транспорта расценки применяются с коэффициентом 1,046. При использовании вертолетного транспорта транспортные расходы определяются прямым расчетом. Сметные расценки на определение координат используются в этом случае с коэффициентом 0,706, нормативы заработной платы и затрат труда рабочих – соответственно с коэффициентами: 0,410 и 0,471.

3. Сметные расценки установлены для одновременного наблюдения двумя спутниковыми приемниками на 2 пунктах. При одновременном наблюдении 3-мя, 4-мя или 5-ю приемниками сметные расценки применяются соответственно с коэффициентами: 0,758; 0,704; 0,676. Нормативы заработной платы и трудовых затрат применяются соответственно с коэффициентами: 0,779; 0,694; 0,650.

1.1.3 Спутниковые определения координат постоянно действующего пункта ФАГС

Состав работ

Активный режим работы постоянно действующего пункта ФАГС как дифференциальной станции. Регистрация пользователей спутниковых измерений, подготовка и передача пользователям в установленном порядке данных спутниковых измерений. Ежедневное копирование суточного файла измерений с приемника в память компьютера. Преобразование файла измерений в RINEX формат. Подключение к Интернет и передача архивированного RINEX-файла в ЦНИИГАиК (не позднее чем через 42 часа после окончания суточного сеанса). Запись файла измерений и RINEX-файла в сформированный архив данных пункта на твердый магнитный или лазерный оптический носитель. Ведение журнала спутниковых измерений (как в компьютерной, так и в бумажной формах). Ежедневный контроль работы спутниковой аппаратуры.

Ежегодные измерения на основном и контрольных центрах пункта ФАГС с целью контроля их стабильности. Поверки аппаратуры (один раз в год). Необходимые профилактические работы со спутниковой аппаратурой.

Таблица 1.3

Спутниковые определения координат постоянно действующего пункта ФАГС

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Спутниковые определения координат постоянно действующего пункта ФАГС		пункт	29698,53	8693,68	0	41,675	0

Примечания: 1. Сметные расценки для спутникового определения координат постоянно действующего пункта ФАГС установлены из расчета проведения сеанса непрерывных камеральных наблюдений на пункте в течение 30,5 календарных дней.

2. В сметных укрупненных расценках предусмотрен активный режим непрерывно действующего пункта ФАГС как дифференциальной станции (в реальном времени измерительная информация передается пользователям сети дифференциальных станций). В случае выполнения работ на непрерывно действующем пункте ФАГС в автоматизированном пассивном режиме сметные расценки используются с коэффициентом 0,787.

3. Сметные расценки не включают абонентскую плату за использование сети Интернет.

4. Сметные расценки не включают затраты на переезды и выплату суточных. Если по условиям работы выплачиваются суточные, то расценки применяются с коэффициентом 1,228.

5. Сметная стоимость работ, не предусмотренных составом работ на постоянно действующем пункте ФАГС (дифференциальной станции), определяется дополнительно.

1.2 Определение геодезических координат и высот пунктов съемочного обоснования с применением глобальных навигационных спутниковых систем

1.2.1 Определение геодезических координат и высот пунктов съемочного обоснования

Характеристика категорий трудности работ

I категория	Местность равнинная, открытая с развитой сетью грунтовых и шоссейных дорог. Залесенность не превосходит 20%. Населенные пункты с одно- и двухэтажной застройкой. Приемник GPS строго совмещен с центром пункта. Препятствий для приема спутниковых сигналов свыше 15 градусов над горизонтом нет. Наблюдаются не менее 5 спутников (ИСЗ).
II категория	а) Местность пересеченная, полузакрытая с развитой сетью грунтовых дорог. Залесенность достигает 20-40%. Высокие деревья с густыми кронами частично блокируют спутниковые сигналы. Их прием планируют в периоды, когда спутники находятся в открытой части неба. б) Наличие вблизи пунктов аэропортов, теле- и радиостанций, деформирующих спутниковые сигналы. Прием сигналов выполняется только во время перерывов в их работе. Наблюдаются 4 спутника.
III категория	а) Местность сильно пересеченная, закрытая. Залесенность свыше 40%. Сеть дорог слабо развита. б) Местность застроенная с многоэтажными зданиями и промышленными объектами. Развитая сеть городского электротранспорта (трамваи, троллейбусы). Наблюдаются 4 спутника.

Состав работ

Получение задания, подбор материалов. Рекогносцировка пунктов. Оперативное планирование на дату исполнения работ. Выбор места установки антенны спутникового приемника. Составление схемы привязки антенны к центру пункта. Закрепление (маркировка) пункта временным знаком. Зарисовка диаграммы препятствий. Установление размеров и расчистка площадки вблизи пункта для открытия горизонта свыше 15 градусов. Подготовка приемников к работе. Установка приемников (антенн) над центром пункта, измерение высоты антенн. Радиосвязь между бригадами. Наблюдения в заданном режиме. Контроль качества наблюдений с выдачей информации о количестве наблюдаемых спутников, показателя РДОР и др. Повторная радиосвязь. Снятие приемников. Перезапись информации из приемников в память компьютера. Полевая контрольная обработка спутниковых наблюдений, включая вычисление длин линий. Анализ результатов обработки в соответствии с критериями качества. Переезды на участке работ. Сдача материалов.

Таблица 1.4

Определение геодезических координат и высот пунктов съемочного обоснования

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Определение координат и высот пунктов съемочного обоснования приемниками GPS в режиме быстрой статики для создания топографических карт и планов масштабов:							
	1:25 000 с высотой сечения рельефа							
1	5,0 м; 2,5 м	1	пункт	592,60	93,13	31,22	0,453	0,275
2		2	"	808,00	128,23	47,74	0,624	0,412
3		3	"	1010,74	160,81	62,65	0,782	0,537
	1:10 000 с высотой сечения рельефа							
4	5,0 м; 2,0 м; 1,0 м	1	пункт	571,91	89,63	28,97	0,436	0,257
5		2	"	764,41	120,88	43,02	0,588	0,374
6		3	"	946,84	150,12	55,77	0,730	0,482
	1:5 000 с высотой сечения рельефа							
7	2,0 м; 1,0 м	1	пункт	550,93	86,09	26,69	0,419	0,238
8		2	"	720,82	113,53	38,29	0,552	0,336
9		3	"	883,24	139,48	48,94	0,679	0,427
	1:2 000 с высотой сечения рельефа							
10	2,0 м; 1,0 м	1	пункт	530,25	82,59	24,44	0,402	0,220
11		2	"	677,23	106,18	33,57	0,517	0,298
12		3	"	819,33	128,79	42,06	0,627	0,372
	Определение координат и высот пунктов съемочного обоснования приемниками GPS в статическом режиме для создания топографических карт и планов масштабов:							
	1:25 000 с высотой сечения рельефа							
13	5,0 м; 2,5 м	1	пункт	671,95	118,82	37,99	0,578	0,337
14		2	"	936,68	165,23	57,50	0,804	0,502
15		3	"	1171,68	206,04	74,57	1,002	0,647

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1:10 000 с высотой сечения рельефа							
16	5,0 м; 2,0 м; 1,0 м	1	пункт	651,27	115,33	35,75	0,561	0,319
17		2	"	893,09	157,88	52,77	0,768	0,464
18		3	"	1107,77	195,35	67,70	0,950	0,592
	1:5 000 с высотой сечения рельефа							
19	2,0 м; 1,0 м	1	пункт	630,28	111,78	33,47	0,544	0,301
20		2	"	849,50	150,53	48,05	0,732	0,426
21		3	"	1044,17	184,71	60,86	0,899	0,537
	1:2 000 с высотой сечения рельефа							
22	2,0 м; 1,0 м	1	пункт	609,60	108,29	31,22	0,527	0,283
23		2	"	805,91	143,18	43,32	0,697	0,388
24		3	"	980,27	174,02	53,99	0,847	0,482

Примечания:

1. Расценки и нормативы рассчитаны с учетом переездов на автомашине. При использовании вездеходного транспорта расценки применяются с коэффициентом 1,062. При использовании вертолетного транспорта транспортные расходы определяются прямым расчетом. Расценки и нормативы применяются в этом случае с коэффициентами, помещенными в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Коэффициенты:		
к расценке	к нормативам заработной платы и трудовых затрат	
	специалистов	рабочих
0,810	0,761	0,571

2. Расценки и нормативы установлены для одновременного наблюдения двумя спутниковыми приемниками (на исходном и определяемом пункте). При одновременном наблюдении 3-мя, 4-мя и 5-ю приемниками расценки и нормативы заработной платы применяются с коэффициентами, приведенными в таблице 1.6.

Таблица 1.6

Количество приемников	Коэффициенты:	
	к расценке	к нормативам заработной платы специалистов
3	0,880	0,748
4	0,840	0,656
5	0,820	0,614

3. В отдельных случаях при наблюдении трех ИСЗ сметные расценки применяются с коэффициентом 1,185.

1.2.2 Определение геодезических координат отдельных вспомогательных пунктов

Состав работ

Получение задания, подготовка инструментов, планирование наблюдений, отыскание определяемых опорных знаков и исходных пунктов ГГС. Наблюдения на пунктах в заданном режиме. Обработ-

ка результатов наблюдений на ПЭВМ, оформление материалов, сдача работ. Переходы и переезды на участке работ.

Таблица 1.7

Определение геодезических координат отдельных вспомогательных пунктов

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Определение геодезических координат отдельных вспомогательных пунктов:							
1	одновременное наблюдение двумя приемниками	1	пункт	1469,28	203,35	112,26	0,933	0,991
2	одновременное наблюдение тремя приемниками	1	пункт	976,88	171,82	63,24	0,788	0,558

1.2.3 Съемка существующих границ землепользования

Состав работ

Получение задания, подбор материалов. Оперативное планирование наблюдений на дату исполнения работ. Установка приемников (антенн) над центром пункта, измерение высоты антенн. Наблюдение на пунктах в заданном режиме. Контроль качества наблюдений с выдачей информации о количестве наблюдаемых спутников, показателя РДОР и др. Съемка существующих границ землепользования. Перезапись информации из приемников в память ПЭВМ. Полевая контрольная обработка спутниковых наблюдений. Анализ результатов обработки в соответствии с критериями качества. Переезды и переходы на участке работ. Оформление материалов, сдача работ.

Таблица 1.8

Съемка существующих границ землепользования

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Съемка существующих границ землепользования							
1		1	точка	60,23	9,53	4,33	0,049	0,035

1.3 Гравиметрические работы

1.3.1 Рекогносцировка пунктов государственной гравиметрической сети I класса

Характеристика категорий трудности работ

I категория	Местность открытая или полузакрытая, с мелкими формами рельефа; контуров и ориентиров достаточно. Дорожная сеть хорошо развита, что позволяет использовать автотранспорт.
II категория	Местность закрытая, с крупными формами рельефа, залесенная, контуров и ориентиров недостаточно. Отсутствие дорожной сети вынуждает использовать авиатранспорт.

Состав работ

Получение задания. Рекогносцировка пунктов, обследование нивелирных знаков. Ведение журналов рекогносцировки, карточек обследования, составление абриса отрекогносцированного пункта, а для необжитых районов также схемы подхода к нему, оформление всей полевой документации. Согласование мест закладки гравиметрических пунктов с организациями-владельцами территорий. Сбор сведений о глубине промерзания грунтов и уровне грунтовых вод. Заполнение паспорта на гравиметрический пункт. Составление объяснительной записки по итогам работы на объекте. Составление отчетности. Переезды в пределах объекта. Сдача работ.

Таблица 1.9

Рекогносцировка пунктов ГГС I класса

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Рекогносцировка пунктов ГГС I класса:							
1		1	пункт	9526,68	911,36	1285,15	5,338	11,342
2		2	"	3925,00	373,51	526,70	2,188	4,648

Примечания: 1. В сметной расценке 1 учтены переезды на автомашине. При использовании вертолетного транспорта транспортные расходы определяются прямым расчетом. Расценка применяется в этом случае с коэффициентом 0,521; нормативы заработной платы и трудовых затрат рабочих применяются соответственно с коэффициентами 0,381 и 0,471.

2. В сметной расценке 2 затраты на переезды авиатранспортом не учтены.

1.3.2 Обследование пунктов государственной Фундаментальной и государственной гравиметрической сети I класса

Характеристика категорий трудности работ

I категория	Местность открытая или полузакрытая, с мелкими формами рельефа; контуров и ориентиров достаточно. Дорожная сеть хорошо развита, что позволяет использовать автотранспорт.
II категория	Местность закрытая, с крупными формами рельефа, залесенная, контуров и ориентиров недостаточно. Отсутствие дорожной сети вынуждает использовать авиатранспорт.

Состав работ

Получение задания. Изучение материалов геодезической обеспеченности района работ. Нахождение и описание местоположения пункта на местности. Выявление состояния наружного знака и верх-

ней марки центра, внешнего оформления. Составление абриса, получение оттисков с марок обследованных пунктов или составление актов на утраченные пункты и списка обследованных пунктов. Переезды в пределах участка работ. Сдача работ.

Таблица 1.10

Обследование пунктов ГФГС и ГГС I класса

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обследование пунктов ГФГС и ГГС I класса:							
1		1	пункт	3874,18	369,88	521,58	2,166	4,603
2		2	"	758,15	71,07	100,22	0,416	0,885

Примечание: 1. В сметной расценке 1 учтены переезды на автомашине. При использовании вертолетного транспорта транспортные расходы определяются прямым расчетом. Расценка применяется в этом случае с коэффициентом 0,526; нормативы заработной платы и трудовых затрат рабочих применяются соответственно с коэффициентами 0,381 и 0,471.

2. В сметной расценке 2 затраты на переезды авиатранспортом не учтены.

1.3.3 Закладка гравиметрических пунктов в зонах сезонного промерзания грунтов

Характеристика категорий немерзлых и мерзлых грунтов сезонного промерзания

I категория — Грунт мягкий (разрыхление грунта в немерзлом состоянии производится при помощи штыковых лопат; в мерзлом – ломами и кирками):
- грунт растительного слоя без корней кустарника и деревьев;
- лесс влажный, естественной влажности и рыхлый;
- песок естественной влажности без примесей;
- супесь без примесей;
- суглинок легкий и лессовидный;
- торф без корней кустарников и деревьев.

II категория — Грунт средней твердости (разрыхление грунта в немерзлом состоянии производится штыковыми лопатами с частичным применением кирки, в мерзлом – ломами и кирками):
- гравий мелкий и средний;
- глина жирная, мягкая;
- грунт растительного слоя с корнями кустарника и деревьев или с примесью щебня и гравия;
- лесс влажный, естественной влажности и рыхлый с примесью гравия;
- песок естественной влажности с примесью щебня или гравия до 40% объема;
- песок сухой, барханный и дюнный;
- суглинок с примесью щебня или гравия до 40% объема;
- суглинок тяжелый;
- солончак и солонец мягкие;
- торф с корнями;
- чернозем и каштановый грунт естественной влажности;
- щебень мелкий.

III категория — Грунт выше средней твердости (разрыхление грунта производится кирками и ломами):
-галька и гравий мелкие и средние с примесью валунов;
- глина тяжелая, ломовая;
- глина мягкая, ломовая с примесью щебня, гальки и валунов;

- глина сланцевая;
- лесс плотный и отвердевший;
- песок естественной влажности с примесью щебня или гравия более 40% объема;
- суглинок тяжелый с примесью щебня, гравия или валунов;
- супесь с примесью щебня или гравия более 40% объема;
- чернозем и каштановый грунт сухой отвердевший;
- щебень крупный.

IV категория — Грунт твердый (разрыхление грунта производится ломами, клиньями, молотами):
- глина твердая;
- глина моренная с валунами до 30% объема.

V категория — Грунт разборно-скальный (разрыхление грунта производится ломами, клиньями, молотами):
- гипс;
- дресва;
- мел мягкий;
- мергель мягкий;
- опока;
- сланцы выветрившиеся;
- трепел слабый.

VI категория — Грунт разборно-скальный (разрыхление грунта производится ломами, клиньями, молотами):
- известняк мягкий, пористый, выветрившийся;
- мел плотный;
- ракушечник;
- сланцы глинистые средней крепости и слабо выветрившиеся;
- трепел плотный; туф.

Состав работ

Получение задания и материалов. Подготовка инструментов к работе. Окончательный выбор места для закладки пункта (в помещениях – вскрытие пола). Рытье котлована вручную. Сборка и установка формы для отливки монолита в котловане. Подвоз песка, гравия, воды для закладки. Промывка песка, гравия, щебня. Приготовление бетонной массы. Укладка бетона в форму. Поддержание режима, необходимого для затвердевания бетона. Снятие формы. Закладка марки и закрепление охранной таблицы. Засыпка грунта вокруг монолита. Зачистка поверхности монолита. Окраска видимой поверхности монолита (в помещениях – сборка пола, при необходимости его окраска). Закладка стенного нивелирного знака. Снятие оттисков марок гравиметрического пункта и нивелирного знака. Заполнение журнала закладки, составление абриса и описание местоположения пункта и нивелирного знака. Сдача пункта и нивелирного знака на наблюдение за сохранностью. Уборка инструмента. Оформление материалов закладки. Сдача работ.

Таблица 1.11

Закладка гравиметрических пунктов в зонах сезонного промерзания

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Закладка фундаментальных гравиметрических пунктов вне помещений при глубине закладки:							
1	2 м	1	репер	8123,53	356,43	600,92	2,088	6,263
2		2	"	8405,10	384,18	647,70	2,250	6,750
3		3	"	8946,58	437,54	737,66	2,563	7,688
4		4	"	9401,42	482,36	813,22	2,825	8,475

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5		5	репер	9899,58	531,45	895,98	3,113	9,338
6		6	"	10462,7	586,94	989,54	3,438	10,313
7	3 м	1	репер	12972,9	465,29	1045,91	2,725	10,900
8		2	"	13770,3	529,32	1189,85	3,100	12,400
9		3	"	14966,4	625,36	1405,75	3,663	14,650
10		4	"	15976,4	706,47	1588,06	4,138	16,550
11		5	"	17438,3	823,85	1851,94	4,825	19,300
12		6	"	19591,3	996,74	2240,56	5,838	23,350
13	4 м	1	репер	15838,4	557,06	1252,22	3,263	13,050
14		2	"	17061,0	655,24	1472,91	3,838	15,350
15		3	"	18788,7	793,97	1784,77	4,650	18,600
16		4	"	20463,2	928,44	2087,03	5,438	21,750
17		5	"	22988,3	1131,20	2542,82	6,625	26,500
18		6	"	26603,2	1421,47	3195,31	8,325	33,300
	Закладка фундаментальных гравиметрических пунктов на скальных грунтах вне помещений при глубине закладки:							
19	1 м	1	репер	6266,67	256,12	431,80	1,500	4,500
20		2	"	6309,88	260,39	439,00	1,525	4,575
21		3	"	6396,30	268,93	453,39	1,575	4,725
22		4	"	6482,72	277,46	467,78	1,625	4,875
23		5	"	6633,95	292,40	492,97	1,713	5,138
24		6	"	6828,39	311,61	525,36	1,825	5,475
	Закладка гравиметрических пунктов I класса вне помещений при глубине закладки:							
25	1 м	1	репер	6156,96	242,28	408,46	1,419	4,257
26		2	"	6215,50	248,04	418,18	1,453	4,358
27		3	"	6469,16	273,04	460,33	1,599	4,797
28		4	"	6644,78	290,35	489,50	1,700	5,101
29		5	"	6742,34	299,96	505,71	1,757	5,270
31	2 м	1	репер	7765,08	321,11	541,37	1,881	5,642
32		2	"	8018,75	346,11	583,51	2,027	6,081
33		3	"	8506,57	394,18	664,56	2,309	6,926
34		4	"	8916,33	434,56	732,63	2,545	7,635
35		5	"	9365,13	478,78	807,19	2,804	8,412
36		6	"	9872,46	528,78	891,48	3,097	9,291
37	3 м	1	репер	12398,7	419,18	942,26	2,455	9,820
38		2	"	13117,1	476,86	1071,93	2,793	11,171
39		3	"	14194,6	563,39	1266,44	3,300	13,198
40		4	"	15104,6	636,46	1430,69	3,727	14,910
41		5	"	16421,6	742,21	1668,41	4,347	17,387
42		6	"	18361,2	897,96	2018,52	5,259	21,036
43	4 м	1	репер	15150,9	501,86	1128,12	2,939	11,757
44		2	"	16252,4	590,31	1326,95	3,457	13,829
45		3	"	17808,9	715,29	1607,90	4,189	16,757
46		4	"	19317,4	836,43	1880,21	4,899	19,595
47		5	"	21592,3	1019,10	2290,83	5,968	23,874
48		6	"	24848,9	1280,60	2878,66	7,500	30,000

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Закладка гравиметрических пунктов I класса на скальных грунтах вне помещений при глубине закладки:							
49	1 м	1	репер	6009,76	230,74	389,01	1,351	4,054
50		2	"	6048,68	234,58	395,49	1,374	4,122
51		3	"	6126,54	242,28	408,46	1,419	4,257
52		4	"	6204,39	249,97	421,43	1,464	4,392
53		5	"	6340,63	263,43	444,12	1,543	4,628
54		6	"	6515,80	280,73	473,29	1,644	4,932

Примечания: 1. Стоимость переездов между пунктами в расценку не включена и определяется прямым расчетом.

2. При закладке гравиметрических пунктов в помещениях сметные расценки применяются с коэффициентом 0,836.

1.3.4 Определение пунктов государственной гравиметрической сети I класса

Состав работ

Получение задания. Подготовка помещения для пункта к работе. Установление необходимой температуры в помещении. Установка и прогрев палатки для открытых пунктов. Установка аппаратуры. Подготовка к работе кварцевых генераторов. Измерение приближенных периодов, юстировка импульсов, исправление несимметрии. Определение периодов маятников (по 6 периодов) на каждом приборе. Определение разностей кварцевых генераторов (15 комбинаций из 6 по 2). Проверка цилиндрических уровней с помощью автоколлимационного уровня. Вычисление периодов с учетом всех поправок. Предварительная обработка результатов измерений. Составление абриса и описание пункта. Демонтаж и упаковка приборов, подготовка к перевозке. Сдача работы.

Таблица 1.12

Определение пунктов государственной гравиметрической сети I класса

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Определение пунктов ГГС I класса комплексом «Агат-М» (количество приборов – 3)							
1		1	пункт	17870,9	4199,46	0	21,675	0

Примечание. Стоимость переездов между пунктами в расценку не включена и определяется прямым расчетом.

1.3.5 Определение пунктов государственной гравиметрической сети II класса

Состав работ

Получение задания. Прогрев термостатов гравиметров. Установка диапазона измерений. Установка гравиметров на транспортное средство. Введение гравиметров в рабочий режим. Переезд на пункт.

Подготовка пункта к производству измерений. Установка аппаратуры. Выполнение измерений. Обработка и контроль результатов измерений на пункте. Снятие оттисков марок. Зарисовка положения гравиметров на пункте. Определение элементов центрировки. Определение значений превышений эффективных точек гравиметров над маркой центра пункта. Демонтаж приборов и подготовка к переезду. Переезд. Контроль работы термостатов, наблюдений и оценка точности. Оформление и сдача материалов. Периодическая (один раз в 3 – 4 дня) проверка уровней гравиметров.

Таблица 1.13

Определение пунктов государственной гравиметрической сети II класса

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Гравиметрические определения пунктов II класса приборами ГАГ-2 (число приборов – 3)	1	пункт	8158,9	1094,45	343,04	6,600	2,475

Примечание. Сметные расценки включают переезды на автотранспорте. В случае использования авиатранспорта стоимость переездов определяется специальными расчетами. Сметные расценки в этом случае применяются с коэффициентом 0,758.

1.3.6 Измерение абсолютных значений ускорения силы тяжести на пунктах ГФГС и пунктах ГГС I класса гравиметрической сети

Состав работ

Получение задания, приборов. Подготовка помещения, рабочего места на пункте, обеспечение подачи воды и электроэнергии, создание температурных условий.

Установка аппаратуры, промывка и чистка вакуумной установки, прогрев и юстировка прибора. Откачка воздуха, опробование работы гравиметра. Измерение ускорения силы тяжести, сверка длины волны рабочего лазера. Определение градиента ускорения силы тяжести. Обработка результатов измерений на ПЭВМ по прикладным программам.

Таблица 1.14

Измерение абсолютных значений ускорения силы тяжести на пунктах ГФГС и пунктах ГГС I класса гравиметрической сети

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Измерение силы тяжести гравиметром ГБЛ		пункт	24573,9	5473,08	0	25,000	0
2	Измерение градиента по полной программе на пяти точках гравиметром ГНУ-КВ		пункт	10825,9	2409,01	0	14,000	0
3	Измерение градиента по не полной программе на одной точке на 3-х уровнях гравиметром ГНУ-КВ		пункт	1708,54	516,22	0	3,000	0

Примечание. Стоимость переездов между пунктами в расценку не включена и определяется прямым расчетом.

1.3.7 Гравиметрические связи

Состав работ

Получение задания. Подготовка комплекта приборов к работе, отстой приборов.

Настройка отсчетов на min, обкатка приборов, работа на пунктах, наблюдение на пункте, переезды между пунктами из расчета 4-х рейсов, контрольная камеральная обработка полевых измерений на пунктах. Погрузочно-разгрузочные работы.

Таблица 1.15

Гравиметрические связи

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Гравиметрические связи гравиметрами ГНУ-КВ по программе А-Б-А (связь)	1	пункт	94799	8991	0	52,250	0

1.4 Измерение сторон по программе 1 класса на геодинамических полигонах светодальномером "Гранат"

Характеристика категорий трудности работ

1 категория. 1. Местность степная или лесостепная. Климат сухой, воздух прозрачный, крупных промышленных предприятий нет или очень мало. Измерения ведут преимущественно с простых сигналов или со штативов.
2. Местность горная и высокогорная (кроме приморских районов).

2 категория. 1. Местность залесенная, незаболоченная. Воздух прозрачный, с небольшой влажностью. Крупных промышленных предприятий мало. Измерения ведут со сложных сигналов.
2. Полупустынные районы.

3 категория. Местность залесенная, слабо всхолмленная, частично заболоченная. Климат умеренно влажный. Крупных промышленных предприятий мало. Измерения ведут со сложных сигналов.

4 категория. 1. Местность залесенная, сплошь заболоченная.
2. Районы со значительной влажностью воздуха, частыми туманами.
3. Районы пустынь.
4. Стороны, подлежащие измерению, проходят над значительными водными пространствами.
5. Приморские горные и равнинные районы.
6. Крупные промышленные районы. Воздух значительно запылен.

5 категория. Тундровые районы.

Состав работ

Получение задания, подбор материалов. Прогрев, юстировка и поверка светодальномера. Установка отражателей. Линейные измерения. Обработка журналов, вычисление длин сторон, введение поправок. Составление сводок результатов измерения длин сторон. Графическое определение элементов центрировки светодальномера и редукций отражателей. Оформление журналов и листов центрировок и

редукций. Измерение высоты знака. Снятие прибора и отражателей со знака. Упаковка приборов для переезда. Восстановление внешнего оформления знака. Сдача работ.

Таблица 1.16

Измерение сторон по программе 1 класса на геодинамических полигонах светодальномером "Гранат-М"

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Измерение сторон полигонометрии 1 класса на геодинамическом полигоне светодальномером							
1	"Гранат"	1	сто-	2557,10	476,69	183,60	2,885	2,164
2		2	рона	2944,52	553,52	213,19	3,350	2,513
3		3	"	3360,94	636,10	245,00	3,850	2,887
4		4	"	3710,94	705,51	271,73	4,270	3,202
5		5	"	4119,32	786,50	302,92	4,760	3,570

Примечания: 1. Сметные расценки рассчитаны на измерение сторон длиной 20 км. Если длина измеряемой стороны иная, к сметным расценкам и нормативам применяют коэффициенты, помещенные в таблице 1.17.

Таблица 1.17

Длина измеряемой линии, км	Коэффициенты	
	к расценке	к нормативам заработной платы
До 10	0,835	0,826
Порядка 15	0,913	0,909
От 25 до 40	1,094	1,099
До 50	1,201	1,211

2. При измерении сторон светодальномером со штатива расценки применяются с коэффициентом 0,876.

1.5 Рекогносцировка пунктов полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разрядов

Характеристика категорий трудности работ

1 категория.
1. Открытая равнинная или слабо всхолмленная местность.
2. Открытая речная пойма с небольшим количеством стариц, проток, заболоченных участков.
3. Улицы сельских населенных пунктов, дороги с незначительным движением транспорта.

2 категория.
1. Открытая всхолмленная или пересеченная балками и оврагами равнинная местность.
2. Полузакрытая равнинная или слабо всхолмленная местность.
3. Открытая речная пойма с большим количеством стариц, проток, заболоченных участков.
4. Полузакрытая речная пойма с небольшим количеством стариц, проток, заболоченных участков.
5. Открытые легкопроходимые болота.

6. Улицы городов и поселков со слабым движением транспорта и пешеходов.
7. Дороги с движением транспорта средней интенсивности.
8. Промышленные и строительные площадки с небольшой застройкой, незначительным количеством инженерных сооружений, котлованов, траншей, отвалов, складов строительных материалов и пр., со слабым движением транспорта и механизмов.

3 категория.
1. Открытая горная местность.
2. Полузакрытая всхолмленная или пересеченная балками и оврагами равнинная местность.
3. Залесенная равнинная или слабо всхолмленная местность.
4. Полузакрытая речная пойма с большим количеством стариц, проток, заболоченных участков.
5. Залесенная речная пойма с небольшим количеством стариц, проток, заболоченных участков.
6. Открытое болото средней проходимости.
7. Полузакрытое легкопроходимое болото.
8. Незаболоченная тундра.
9. Закрепленные ровные пески.
10. Улицы городов с движением транспорта и пешеходов средней интенсивности; внутренние застроенные части городских кварталов.
11. Дороги с интенсивным движением транспорта и пешеходов.
12. Промышленные и строительные площадки со средней застроенностью, средним количеством инженерных сооружений, котлованов, траншей, отвалов, складов строительных материалов и пр., с движением транспорта и механизмов средней интенсивности.

4 категория.
1. Открытая высокогорная местность.
2. Полузакрытая горная местность.
3. Залесенная всхолмленная или пересеченная балками и оврагами равнинная местность.
4. Залесенная речная пойма с большим количеством стариц, проток, заболоченных участков.
5. Открытое труднопроходимое болото.
6. Полузакрытое болото средней проходимости.
7. Закрытое легкопроходимое болото.
8. Заболоченная тундра.
9. Закрепленные бугристые пески.
10. Улицы городов с интенсивным движением транспорта и пешеходов.
11. Промышленные и строительные площадки со значительной застройкой, большим количеством инженерных сооружений, котлованов, траншей, отвалов, складов строительных материалов и пр., с интенсивным движением транспорта и механизмов.

5 категория.
1. Полузакрытая высокогорная местность.
2. Залесенная горная местность.
3. Полузакрытое труднопроходимое болото.
4. Закрытое болото средней проходимости.
5. Заболоченная озерная тундра.
6. Незакрепленные пески.
7. Главные магистрали крупных городов с весьма интенсивным движением транспорта и пешеходов.
8. Крупные промышленные и строительные площадки с весьма большим количеством коммуникаций, инженерных сооружений и пр., и весьма интенсивным движением транспорта и механизмов.
9. Территория рудников с большим количеством выемок грунта, шахтными провалами и отвалами. Имеются постройки промышленных объектов и подземные пути железнодорожного и автомобильного транспорта.

Состав работ

Получение задания, подбор материалов. Определение на местности направлений хода. Выбор местоположения пунктов хода и базисов с учетом подземных сооружений. Закрепление пунктов временными знаками (деревянными кольями, коваными гвоздями). Выбор направлений для передачи дирекци-

онных углов на узловые точки и точки излома хода. Зарисовка привязки пунктов к постоянным предметам местности. Окопка кольев. Оформление журналов зарисовки пунктов. Составление схемы ходов. Согласование мест закладки пунктов с организациями, ведающими подземными сооружениями. Переезды и переходы на участке работ.

Таблица 1.18

Рекогносцировка пунктов полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разрядов

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Рекогносцировка пунктов полигонометрии:							
	4 класса со сторонами:							
1	250-800 метров	1	пункт	110,66	9,52	13,42	0,056	0,118
2		2	"	121,85	10,59	14,93	0,062	0,132
3		3	"	138,58	12,14	17,13	0,071	0,151
4		4	"	161,95	14,21	20,04	0,083	0,177
5		5	"	202,09	17,99	25,37	0,105	0,224
6	2 - 5 км	1	пункт	344,17	31,80	44,84	0,186	0,396
7		2	"	388,90	36,07	50,86	0,211	0,449
8		3	"	421,50	39,06	55,08	0,229	0,486
9		4	"	623,23	57,63	81,26	0,338	0,717
10		5	"	893,11	83,03	117,08	0,486	1,033
	1 , 2 разрядов							
11	со сторонами	1	пункт	91,65	7,70	10,87	0,045	0,096
12	80-800 метров	2	"	104,18	8,90	12,55	0,052	0,111
13		3	"	119,50	10,33	14,57	0,061	0,129
14		4	"	139,05	12,06	17,00	0,071	0,150
15		5	"	157,87	13,83	19,50	0,081	0,172

Примечания: 1. Сметные расценки установлены для выполнения работ вне городов с выплатой полевого довольствия в установленных размерах. В случае работы в городах и выплаты суточных расценки применяются с коэффициентом 0,888.

1. При рекогносцировке пунктов параллактической полигонометрии расценки и нормативы заработной платы и трудовых затрат применяются с коэффициентом 1,234.

2. При использовании вездеходного транспорта расценки применяются с коэффициентом 1,362.

3. В случае, когда при выполнении работ по рекогносцировке пунктов полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разрядов бригада живет в палатке, сметные расценки и нормативы заработной платы рабочих используются с коэффициентами, помещенными в табл. 8 (см. Указания по применению сметных расценок и нормативов).

1.6 Восстановление пунктов государственной геодезической сети

Характеристика категорий трудности работ

1 категория. Местность открытая с крупными формами рельефа и развитой сетью улучшенных дорог. Контуров и ориентиров много. Грунт мягкий. Растительный слой без корней кустарника и деревьев.

2 категория. 1. Местность холмистая, местами полузакрытая с ясно выраженным рельефом и с развитой сетью грунтовых дорог. Контуров и ориентиров много. Грунт мягкий. Растительный слой с корнями кустарника.

2. Местность открытая степная, равнинная с сетью проселочных и полевых дорог. Контуров и ориентиров ограничено. Грунт - жирная глина, лесс влажный с примесью

гравия. Растительный слой травянистого происхождения.

3 категория. 1. Местность полузакрытая с мелкими формами рельефа. Контуров и ориентиров ограничено. Грунт - тяжелая ломовая глина, мягкая глина с примесью гравия, глина сланцевая, песок естественной влажности с примесью гравия 40%, чернозем и каштановый грунт сухой отвердевший. Растительный слой с корнями кустарника.
2. Местность равнинная, закрытая. Дорожная сеть развита слабо. Контуров и ориентиров ограничено. Грунт - тяжелая ломовая глина, мягкая глина с примесью гравия, глина сланцевая, песок естественной влажности с примесью гравия более 40%, чернозем и каштановый грунт сухой отвердевший. Растительный слой с корнями.
3. Полупустынные районы с пересеченным рельефом или полузакрытые районы предгорий. Дорожная сеть развита слабо. Грунт выше средней твердости с наличием гравия, гальки и частично валунов.

4 категория. 1. Местность закрытая с крупными формами рельефа или тайга с гольцами. Дорожная сеть отсутствует. Контуров и ориентиров ограничено. Грунт твердый с обилием гравия, гальки и валунов.
2. Полупустынные - песчаные районы с барханами. Дорожная сеть отсутствует. Контуров и ориентиров ограничено. Грунт мягкий, песчаный с растительным слоем.
3. Местность закрытая со слабо выраженным рельефом, частично заболоченная. Дорожная сеть отсутствует.
4. Районы равнинной тундры.
5. Горные районы. Грунт разборно-скальный.

5 категория. 1. Местность горно-таежная и высокогорная. Грунт разборно-скальный.
2 Местность таежная, равнинная, заболоченная. Грунт с наличием корней деревьев.
3. Местность таежная с пересеченным рельефом в районах распространения многолетней мерзлоты.
4. Районы горной тундры.
5. Районы пустынь.
6. Горнопромышленные районы.

Состав работ

Получение задания, материалов. Установка опознавательных столбов над центром пункта и центрами ориентирных пунктов. Восстановление внешнего оформления (окопка) знака и ориентирных пунктов. Очистка от ржавчины и покрытие антикоррозионным лаком. Расчистка просек к ориентирным пунктам от поросли. Измерение расстояний до ориентирных пунктов. Измерение высоты знака. Определение элементов приведения. Составление карточки восстановления. Составление списка восстановленных пунктов. Сдача пункта на наблюдение за сохранностью. Переезды на участке работ. Сдача работ.

Таблица 1.19

Восстановление пунктов государственных геодезических сетей

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Восстановление пунктов государственных геодезических сетей, расстояние между пунктами: до 10 км:							
1	на автомашине	1	пункт	1196,05	91,77	175,01	0,537	1,637
2		2	"	1401,74	108,01	205,99	0,633	1,919
3		3	"	1602,99	123,58	235,68	0,724	2,186
4		4	"	1948,11	149,43	284,97	0,875	2,625
5		5	"	2502,89	192,74	367,56	1,129	3,346
6	на вездеходе	4	пункт	2515,40	149,40	284,92	0,875	2,624
7		5	"	3235,16	192,74	367,56	1,129	3,346

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	на гужевом и вью-	1	пункт	961,63	121,68	120,93	0,713	1,378
9	чном транспорте	2	"	1065,73	135,33	134,50	0,793	1,527
10		3	"	1121,14	158,34	78,68	0,927	1,776
11		4	"	1193,38	168,86	83,91	0,989	1,888
12		5	"	1734,00	247,59	123,04	1,450	2,711
13	до 20 км:	1	пункт	1344,82	103,52	197,42	0,606	1,841
14	на автомашине	2	"	1680,10	129,99	247,91	0,761	2,295
15		3	"	1985,27	153,69	293,10	0,900	2,696
16		4	"	2143,81	172,21	328,42	1,009	3,006
17		5	"	2963,39	239,11	456,00	1,400	4,101
18	на вездеходе	4	пункт	2894,27	172,21	328,42	1,009	3,006
19		5	"	4005,36	239,11	456,00	1,400	4,101
20	на гужевом и вью-	1	пункт	1286,87	164,34	163,33	0,962	1,840
21	чном транспорте	2	"	1446,76	185,31	184,17	1,085	2,063
22		3	"	1557,95	221,96	110,30	1,300	2,447
23		4	"	1822,37	260,46	129,43	1,525	2,843
24		5	"	2246,81	322,28	160,15	1,887	3,461

Примечания: 1. При постройке опознавательной пирамиды (металлической или деревянной) с учетом рытья ям и бетонирования опор расценки применяются с коэффициентом 1,636; нормативы заработной платы и трудовых затрат – с коэффициентом 1,592.

2. При установке новых ориентирных пунктов (взамен утраченных), привязке их методом триангуляции расценки применяются с коэффициентом 1,410; нормативы заработной платы и трудовых затрат – с коэффициентами 1,310 при установке одного ориентирного пункта. При установке двух ориентирных пунктов - соответственно с коэффициентами 1,764 и 1,533.

3. Расценки на выполнение работ по восстановлению пунктов с использованием гужевого или вьючного транспорта не включают стоимость транспортных расходов. Расходы на содержание гужевого или вьючного транспорта определяются дополнительно прямым расчетом.

5. При использовании для производства работ вертолетного транспорта стоимость транспортных расходов определяется прямым расчетом. Расценки, учитывающие переезды на автомашине, в этом случае (без транспортных расходов) получают умножением на коэффициент 0,578; нормативы заработной платы и трудовых затрат рабочих - на коэффициенты 0,465 и 0,584.

6. При инструментальном отыскании центра пункта и ориентирных пунктов расценки применяются с коэффициентом 1,394; нормативы - 1,401.

7. При выполнении комплекса работ по обследованию и восстановлению пунктов государственных геодезических сетей расценки применяются с коэффициентом 1,207; нормативы заработной платы и трудовых затрат – с коэффициентом 1,211. При выполнении только обследования пунктов государственных геодезических сетей расценки применяются с коэффициентом 0,550; нормативы заработной платы и трудовых затрат специалистов – с коэффициентом 0,707; нормативы заработной платы и трудовых затрат рабочих – с коэффициентом 0,438.

1.7 Обследование и восстановление знаков полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разрядов на территории городов, поселков и промышленных площадок

Характеристика категорий трудности работ

1 категория. Застроенная территория. Верх знака на уровне поверхности земли.

2 категория. 1. Застроенная территория. Верх знака ниже уровня поверхности земли.

2. Незастроенная территория. Верх знака выше уровня поверхности земли. Наружное оформление знака сохранилось плохо.

3 категория. Незастроенная территория. Верх знака ниже уровня поверхности земли. Наружное оформление знака отсутствует.

Состав работ

1. При обследовании пунктов. Получение задания, подбор материалов. Изучение материалов геодезической обеспеченности района работ. Отыскание местоположения пункта на местности. Выявление состояния наружного знака и верхней марки центра, внешнего оформления, сохранности ориентирных пунктов и их центров (при нарушении марки верхнего центра производится вскрытие нижней марки центра). Составление карточки обследования и списка обследованных пунктов. Зарисовка знака. Запись в журнале. Исправление описания в абрисе. Переезды с пункта на пункт. Сдача работ.

2. При обследовании и восстановлении пунктов. Получение задания, подбор материалов. Изучение материалов геодезической обеспеченности района работ. Отыскание местоположения пункта на местности. Выявление состояния наружного знака и верхней марки центра, внешнего оформления. Восстановление внешнего оформления (окопки) знака. Установка видимости между пунктами. Покрытие марки антикоррозионным слоем. Составление описания местоположения знака на стандартных бланках тушью. Составление карточки обследования. Сдача пункта на наблюдение за сохранностью. Переезды с пункта на пункт. Сдача работ.

Таблица 1.20

Обследование и восстановление знаков полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разрядов на территории городов, поселков и промышленных площадок

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обследование знаков полигонометрии 4 класса, 1, 2 разрядов на территории городов, поселков и промышленных площадок:							
	а) при визуальном поиске знаков или с применением							
1	простейших ли-	1	пункт	73,34	10,33	16,46	0,068	0,145
2	нейных промеров	2	"	85,81	12,35	19,68	0,082	0,174
3		3	"	137,26	20,58	32,80	0,136	0,290
	б) при инструментальных							
4	методах поиска знака	1	пункт	135,31	20,58	32,80	0,136	0,290
5		2	"	160,94	24,74	39,43	0,164	0,348
6		3	"	263,60	41,16	65,61	0,272	0,579
	Обследование и восстановление знаков полигонометрии 4 класса и 1, 2 разрядов на территории городов, поселков и промышленных площадок:							
	а) при визуальном поиске знаков или с применением							
7	простейших ли-	1	пункт	222,19	31,16	49,66	0,206	0,438
8	нейных промеров	2	"	241,16	34,18	54,48	0,226	0,481
9		3	"	269,18	38,33	61,10	0,254	0,539
	б) при инструментальных							
10	методах поиска знака	1	пункт	283,81	41,35	65,91	0,274	0,582
11		2	"	309,88	45,51	72,53	0,301	0,640
12		3	"	346,85	50,98	81,26	0,338	0,717

Примечания: 1. Сметные расценки установлены для выполнения работ в городах без выплаты полевого довольствия. В случае выплаты суточных в установленных размерах расценки применяются с коэффициентом 1, 487.

2. Расценки и нормативы рассчитаны на применение автотранспорта для перемещения между пунктами.

1.8 Централизованное изготовление железобетонных и бетонных монолитов для центров, закладываемых на пунктах триангуляции и полигонометрии в городах, поселках и на промышленных площадках

Состав работ

Получение задания. Текущий ремонт форм. Подготовка площадки для отливки монолитов с настилом из досок и изготовление корыта для замеса бетона. Установка форм для отливки монолита. Перенос воды, песка, гравия, щебенки, камня, цемента на площадке (на расстояние 100 м). Дробление камня и промывка песка. Приготовление бетонной массы. Вязка арматуры. Окраска марки битумным лаком. Заливка бетонной массы в формы, трамбовка. Снятие форм. Полив монолитов водой, покрытие рогожей. Зачистка поверхности монолитов. Сдача работ.

Таблица 1.21

Централизованное изготовление железобетонных и бетонных монолитов для центров, закладываемых на пунктах триангуляции и полигонометрии в городах, поселках и на промышленных площадках

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Для застроенных территорий:							
1	Тип 158 оп. знак. Изготовление усеченной пирамиды (якоря), нижнее основание размером 0,4х0,4х0,2 верхнее основание 0,15х0,15 м с заделанной в него металлической трубой длиной 0,5 м диаметром 3,5-6,3 см с приваренной маркой и опорного бетонного кольца для предохранительного чугунного колпака (2 монолита в комплекте)	1 комплект	179,78	4,91	9,76	0,037	0,110
	Для незастроенных территорий:							
2	Тип 3 оп. Изготовление центра, состоящего из: бетонного пилона с поперечным сечением 0,16х0,16 м, двух бетонных плит диаметром 0,48 м и высотой 0,2-0,35 м, бетонного опознавательного столба размером 0,16х0,16х1,0 м и опорного бетонного кольца для предохранительного чугунного колпака	1 комплект	412,48	14,30	28,43	0,107	0,321
3	Изготовление опорного бетонного кольца для предохранительного чугунного колпака (наружный диаметр - 0,42, внутренний - 0,2м; h= 0,11 м)	1 комплект	80,40	1,41	2,80	0,011	0,032
	Изготовление железобетонного пилона охранного столба (размером 1,60х0,15х0,15м)	1 комплект	133,47	2,34	4,65	0,017	0,052

Примечания: 1. Расценки и нормативы рассчитаны на централизованное изготовление железобетонных пилонов на базе партии в полевых условиях. Если работникам, занятым изготовлением бетонных монолитов полевое довольствие не выплачивается, то расценки применяются с коэффициентом 0,896.

2. Если промывка песка и щебня не производится (готовится бетонная масса), то расценки применяются с коэффициентом 0,878; нормативы заработной платы и трудовых затрат - с коэффициентом 0,599.

1.9 Закладка центров на пунктах триангуляции и полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разрядов в городах, поселках и на промышленных площадках

Сметные расценки и нормативы установлены для стандартных типов центров геодезических знаков, закладываемых для геодезических сетей, прокладываемых на территории населенных пунктов и сетей сгущения - согласно «Правилам закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей», М.: Картгеоцентр, 1993.

Стоимость материалов для изготовления центров в расценки не включена, т.к. она учитывается при централизованном изготовлении монолитов для центров (1.7).

Характеристика категорий немерзлых и мерзлых грунтов сезонного промерзания

1 категория. Грунт мягкий (разрыхление грунта в немерзлом состоянии производится при помощи штыковых лопат; в мерзлом - ломами и кирками):
1. Грунт растительного слоя без корней кустарников и деревьев.
2. Лесс влажный, естественной влажности и рыхлый.
3. Песок естественной влажности без примесей.
4. Супесь без примесей.
5. Суглинок легкий и лессовидный.
6. Торф без корней кустарников и деревьев.

2 категория. Грунт средней твердости (разрыхление грунта в немерзлом состоянии производится штыковыми лопатами с частичным применением кирки, в мерзлом - ломами и кирками):
1. Гравий мелкий и средний.
2. Глина жирная, мягкая.
3. Грунт растительного слоя с корнями кустарника и деревьев или с примесью щебня и гравия.
4. Лесс влажный, естественной влажности и рыхлый с примесью гравия.
5. Песок естественной влажности с примесью щебня или гравия до 40% объема.
6. Песок сухой, барханный и дюнный.
7. Супесь с примесью щебня или гравия до 40% объема.
8. Суглинок с примесью щебня или гравия до 40% объема.
9. Суглинок тяжелый.
10. Солончак и солоней мягкие.
11. Торф с корнями кустарника и деревьев.
12. Чернозем и каштановый грунт естественной влажности.
13. Щебень мелкий.

3 категория. Грунт выше средней твердости (разрыхление грунта производится кирками и ломами):
1. Галька и гравий мелкие и средние с примесью валунов.
2. Глина тяжелая ломовая.
3. Глина мягкая ломовая с примесью щебня, гальки и валунов.
4. Глина сланцевая.
5. Лесс плотный и отвердевший.
6. Песок естественной влажности с примесью щебня или гравия более 40% объема.
7. Суглинок тяжелый с примесью щебня, гравия или валунов.
8. Супесь с примесью щебня или гравия более 40% объема.
9. Чернозем и каштановый грунт сухой отвердевший.
10. Щебень крупный.

4 категория. Грунт твердый (разрыхление грунта производится ломами, кирками, клиньями, молотами):
1. Глина твердая.

2. Глина моренная с валунами до 30% объема.

5 категория. Грунт разборно-скальный (разрыхление грунта производится ломами, клиньями и молотами):
1. Гипс.
2. Дресва.
3. Мел мягкий.
4. Мергель мягкий.
5. Опока.
6. Сланцы выветрившиеся.
7. Трепел слабый.

Характеристика категорий грунтов при установке предохранительного чугунного колпака над центрами пунктов триангуляции и полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разрядов в городах, поселках и на промышленных площадках

1 категория. Грунт мягкий (разрыхление грунта производится при помощи штыковых лопат). Верхний слой без твердого покрытия.

2 категория. Грунт средней твердости (разрыхление грунта производится при помощи штыковых лопат с применением кирки или лома). Верхний слой с твердым покрытием (асфальт).

Характеристика категорий трудности работ при закладке стенных знаков полигонометрии в городах, поселках и на промышленных площадках

1 категория. Стенные знаки закладывают в здания и сооружения из кирпича или камня мягких пород (известняк, песчаник и др.).

2 категория. Стенные знаки закладывают в здания и сооружения из железобетона или камня твердых пород (гранит, гнейс, базальт, кремень и др.).

Состав работ

1. Закладка центров. Получение задания, подбор материалов. Разгрузка оборудования, подготовка инструментов к работе. Уточнение места закладки. Вскрытие асфальта. Рытье ям вручную для центра и опознавательного столба (на незастроенной территории). Контрольные замеры (проверка глубины). Приготовление цементного раствора, перенос монолитов. Установка центра, его засыпка и трамбовка. Установка чугунного колпака и заливка его бетоном. Покрытие крышек лаком. Крепление охранной таблицы (на застроенной территории) или установка опознавательного столба (на незастроенной территории). Привязка знака к местным предметам. Составление карточки закладки. Сдача знака на наблюдение за сохранностью. Уборка инструмента и погрузка оборудования. Сдача работ.

2. Установка предохранительного чугунного колпака над центрами пунктов. Получение задания. Отыскание центров на местности. Рытье ямы над центром под чугунный колпак. Замес бетонного раствора. Установка чугунного колпака, заливка бетонным раствором. Покрытие крышек лаком. Засыпка ямы. Уборка инструмента и погрузка оборудования. Сдача работ.

3. Закладка стенных знаков полигонометрии. Получение задания, материалов. Окончательный выбор места закладки знака. Пробивка отверстия в стене и промывка его. Приготовление раствора. Закладка и окраска знака. Описание и зарисовка местоположения знака. Составление списка заложенных знаков. Сдача знаков на наблюдение за сохранностью. Сдача работ. Переезды и переходы по участку работ.

Таблица 1.22

Закладка центров на пунктах триангуляции и полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разрядов в городах, поселках и на промышленных площадках

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Закладка центров на пунктах триангуляции и полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разрядов в городах, поселках и на промышленных площадках:							
	на застроенной территории							
1	Тип 158 оп. знак	1	пункт	114,85	23,39	44,55	0,175	0,525
2		2	"	123,05	25,06	47,73	0,188	0,563
3		3	"	137,00	27,90	53,14	0,209	0,626
4		4	"	152,58	31,07	59,18	0,233	0,698
5		5	"	178,83	36,42	69,36	0,273	0,818
	на незастроенной территории							
6	Тип 3 оп.	1	пункт	260,05	52,96	100,86	0,396	1,189
7		2	"	300,24	61,14	116,46	0,458	1,373
8		3	"	365,87	74,51	141,91	0,558	1,673
9		4	"	431,50	87,87	167,37	0,658	1,973
10		5	"	545,52	111,09	211,59	0,831	2,494
	Установка предохранительного							
11	колпака	1	колпак	147,98	38,00	48,26	0,284	0,569
12		2	"	188,63	48,45	61,51	0,362	0,725
	Закладка стенных							
13	знаков	1	пара	179,13	24,39	45,97	0,182	0,388
14		2	знаков	414,63	56,13	105,80	0,420	0,893

Примечания. 1. Сметные расценки установлены для выполнения работ в городах без выплаты полевого довольствия. В случае выплаты суточных в установленных размерах расценки применяются с коэффициентом 1, 915.

2. Стоимость переездов на участке работ в расценки №№ 1-12 не включена. Расценки на закладку стенных знаков полигонометрии (№№ 13, 14) учитывают переезды на автомобильном транспорте и переходы по участку работ.

3. Стоимость изготовления знаков и стоимость материалов в расценки не включены.

1.10 Измерение углов и сторон на пунктах полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разрядов

Характеристика категорий трудности работ

1. Измерение углов в полигонометрических ходах 4 класса.

1 категория. Местность с резко выраженным рельефом. Водоразделы и вершины открытые. Визирный луч проходит по всем направлениям высоко.

2 категория. Местность залесенная или степная с холмистым рельефом. Визирный луч по большей части направлений проходит высоко.

3 категория. Местность со слабо выраженным рельефом, полузакрытая или залесенная и частично заболоченная, или открытая степная, равнинная или горно-таежная с за-

крытыми вершинами и водоразделами.

4 категория. 1. Местность горная, частично залесенная или равнинная, залесенная с массивами болот.
2. Развитые промышленные районы и территории крупных городов.

5 категория. Местность высокогорная или районы пустынь и тундр, или местность горно-таежная, или равнинная таежная, сплошь заболоченная.

2. Проложение полигонометрических ходов 4 класса, 1 и 2 разрядов с измерением длин сторон топографическими светодальномерами.

1 категория. Полигонометрические ходы прокладывают:
1. По улицам, проездам городов и пригородных поселков или по шоссейным и грунтовым дорогам пригородных районов со слабым движением транспорта и пешеходов, не мешающим производству работ.
2. В равнинной, открытой местности без балок и оврагов.

2 категория. Полигонометрические ходы прокладывают:
1. По улицам городов и пригородных поселков или по пригородным шоссейным и грунтовым дорогам с движением транспорта средней интенсивности, мешающим выполнению работ.
2. В равнинной или всхолмленной полузакрытой местности.
3. По широким (более 20 м) улицам дачных поселков и сельских населенных пунктов со слабым движением транспорта и пешеходов.

3 категория. Полигонометрические ходы прокладывают:
1. В лесостепном районе, по заболоченным участкам в речной пойме.
2. По загородной территории в большей части без дорог или в закрытой местности вдоль рек, по тропам и просекам.
3. По широким улицам больших городов с небольшой плотностью зеленых насаждений и интенсивном движением транспорта и пешеходов.

4 категория. Полигонометрические ходы прокладывают:
1. В пересеченной, полностью закрытой местности или в речной залесенной пойме, по заболоченным участкам тундры и тайги.
2. По прямолинейным улицам крупных городов с большой интенсивностью движения транспорта и пешеходов.

5 категория. Полигонометрические ходы прокладывают:
1. В горно-таежной, полностью закрытой местности, горной тундре.
2. По узким кривым улицам больших городов с большой плотностью зеленых насаждений и большой интенсивностью движения транспорта и пешеходов.
3. По территории горнопромышленных предприятий.

Состав работ

1. Измерение углов в полигонометрических ходах 4 класса. Получение задания, подбор материалов. Отыскание и вскрытие центров. Установка прибора и визирных целей (штативов с марками). Поверка и юстировка прибора. Измерение горизонтальных и вертикальных углов на пунктах полигонометрии по трехштативной системе и примычных углов на пунктах триангуляции. Измерение углов на узловых точках между направлениями на пункты триангуляции и полигонометрии. Определение элементов приведения или вынос проекции центра на столик. Вывод средних значений углов или направлений. Проверка и оформление журналов измерений. Вычисление угловых невязок ходов и полигонов. Уборка приборов и подготовка к транспортировке. Восстановление наружного оформления центра. Переезды и переходы на участке работ. Сдача работ.

2. Проложение полигонометрических ходов 4 класса, 1 и 2 разрядов с измерением длин сторон топографическими светодальномерами. Получение задания. Подбор материалов. Подготовка приборов к работе. Отыскание и вскрытие центров. Установка прибора и визирных целей. Измерение углов на пунктах полигонометрии по трехштативной системе и примычных углов на пунктах триангуляции. Измерение углов на узловых точках между направлениями на пункты триангуляции и полигонометрии. Вывод средних значений углов или направлений. Установка светодальномера и отражателей на пунктах.

Прогрев светодальномера. Наведение светодальномера на отражатель. Измерение длин сторон (снятие отсчетов). Вычисление на станции.

Проверка журналов и предварительное вычисление длин сторон. Определение элементов приведения. Оформление журналов измерений. Вычисление угловых и линейных невязок ходов и полигонов. Зарядка аккумуляторов. Снятие приборов и подготовка их к переезду. Восстановление наружного оформления центров. Переезды и переходы на участке работ. Сдача работ.

Таблица 1.23

Измерение углов и сторон на пунктах полигонометрии 4 классов, 1 и 2 разрядов

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Измерение углов на пунктах полигонометрии 4-го класса со сторонами 2-5 км (измерение углов шестью круговыми приемами): при двух направлениях на пункте:							
1		1	пункт	653,40	65,06	90,11	0,428	0,882
2		2	"	702,51	70,01	96,96	0,460	0,949
3		3	"	764,37	76,10	105,40	0,500	1,031
4		4	"	841,59	83,33	115,41	0,548	1,129
5		5	"	894,92	88,65	122,79	0,583	1,201
	свыше двух направлений на пункте:							
6		1	пункт	1065,21	106,54	147,55	0,700	1,444
7		2	"	1155,88	115,67	160,20	0,760	1,568
8		3	"	1267,79	126,70	175,48	0,833	1,717
9		4	"	1409,18	140,02	193,93	0,920	1,898
10		5	"	1489,18	148,01	204,99	0,973	2,006
	Измерение углов и длин сторон в полигонометрических ходах 4 класса с применением светодальномеров:							
	а) при двух направлениях							
11	с пункта	1	пункт	465,89	66,04	47,21	0,435	0,453
12		2	"	501,27	71,16	50,88	0,469	0,488
13		3	"	537,59	76,29	54,54	0,503	0,523
14		4	"	600,23	84,83	60,65	0,559	0,582
15		5	"	663,61	93,94	67,16	0,619	0,645
	б) при числе направлений с пункта свыше двух							
16		1	пункт	583,61	73,44	52,51	0,484	0,504
17		2	"	618,94	78,56	56,17	0,517	0,539
18		3	"	663,22	84,83	60,65	0,559	0,582
19		4	"	730,21	93,94	67,16	0,619	0,645
20		5	"	797,56	103,62	74,08	0,683	0,711
	Измерение углов и длин сторон в полигонометрических ходах 1 и 2 разрядов с применением светодальномеров:							
	а) при двух направлениях							
21	с пункта	1	пункт	299,54	41,94	29,98	0,276	0,288
22		2	"	330,93	46,49	33,23	0,306	0,319
23		3	"	372,55	52,42	37,48	0,345	0,360
24		4	"	425,60	59,73	42,70	0,393	0,410
25		5	"	489,53	68,92	49,27	0,454	0,473
	б) при числе направлений с пункта свыше двух							
26		1	пункт	330,93	46,49	33,23	0,306	0,319
27		2	"	364,35	51,33	36,70	0,338	0,352

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
28		3	пункт	408,59	57,63	41,21	0,380	0,395
29		4	"	470,22	66,14	47,29	0,436	0,454
30		5	"	541,56	76,39	54,62	0,503	0,524

Примечания: 1. Расценки и нормативы рассчитаны на измерение углов и сторон на пунктах полигонометрии 4 классов, 1 и 2 разрядов в полевых условиях. При работе в городах, если довольствие не выплачивается, расценки применяются с коэффициентом 0,595. Если при работе в городах выплачиваются суточные в установленных размерах, то расценки используются с учетом коэффициентов таблицы 4.

2. Если при измерении углов в полигонометрических ходах 4 класса вертикальные углы не измеряют, то расценки применяют с коэффициентом 0,911.

3. При измерении длин сторон более 1000 м в полигонометрических ходах 4 класса расценки и нормативы применяют с коэффициентом 1,123.

Раздел 2

Нивелирование

1. Сметные расценки и нормативы на рекогносцировку линий нивелирования, обследование реперов, ремонт и внешнее оформление реперов, нивелирование I, II, III и IV классов даны по категориям трудности; для закладки марок и реперов – по территориальным зонам приложения 1.

2. В случае, если при выполнении работ по созданию и развитию нивелирных сетей бригада живет в палатке, сметные расценки и нормативы заработной платы рабочих используются с коэффициентами, помещенными в табл. 8 (см. Указания по применению сметных расценок и нормативов).

3. Для всех видов работ, где в пояснениях к таблицам не оговорен вид транспорта, принят автомобильный транспорт.

2.1 Рекогносцировка линий нивелирования I, II и III классов

Характеристика категорий трудности работ

1 категория.	Нивелирные линии прокладывают: 1. Вдоль железных дорог, автострад, шоссейных и грунтовых дорог. Использование автотранспорта возможно на всем протяжении нивелирной линии. 2. В степных, лесостепных районах с густой сетью проселочных и полевых дорог (грунт сухой). Использование автотранспорта возможно всюду.
2 категория.	Нивелирные линии прокладывают в лесостепных или лесных, частично заболоченных районах, или вдоль открытых берегов рек, или в песчаных районах. Переезды возможны вездеходным транспортом.
3 категория.	Нивелирные линии прокладывают в таежной, горной, заболоченной, а также в пустынной местности, не имеющей дорог, или вдоль заросших берегов рек. Переезды возможны гужевым или вьючным транспортом.

Состав работ

Получение задания. Выбор на местности окончательного направления запроектированной трассы. Выбор мест закладки знаков и обозначение их на местности. Бурение или шурфование (при рекогносцировке нивелирных линий I класса).

Проверка состояния знаков, заложенных на трассе. Установление узловых точек в местах пересечения с проложенными ранее нивелирными линиями. Установление подходов к близко расположенным футштокам, метеостанциям и водомерным постам с целью привязки к ним нивелирной трассы. Составление абриса с описанием мест закладки, составление списков отрекогносцированных знаков. Составление отчета и схем отрекогносцированных линий. Переезды и переходы на участке работ. Сдача работ.

Таблица 2.1

Рекогносцировка линий нивелирования I, II и III классов

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Рекогносцировка трассы нивелирования I класса:							
1	с шурфованием	1	км	129,90	17,07	16,28	0,100	0,156
2	или бурением	2	"	194,68	25,61	24,42	0,150	0,234
3		3	"	325,30	42,69	40,70	0,250	0,391

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	без шурфования	1	км	44,11	4,38	6,17	0,026	0,054
5	или бурения	2	"	88,83	8,88	12,52	0,052	0,111
6		3	"	152,86	15,24	21,49	0,089	0,190
	Рекогносцировка трассы нивелирования							
7	II класса	1	км	32,49	3,20	4,51	0,019	0,040
8		2	"	64,29	6,40	9,03	0,037	0,080
9		3	"	157,02	12,81	24,42	0,075	0,234
	Рекогносцировка трассы нивелирования							
10	III класса	1	км	31,93	2,83	4,51	0,019	0,040
11		2	"	63,16	5,66	9,03	0,037	0,080
12		3	"	154,77	11,33	24,42	0,075	0,234

Примечания: 1. Если в районе 3 категории трудности производится закрепление трассы (затесами, кольями и т.п.) на всем протяжении, то к нормативам применяется коэффициент 1,204.

2. При использовании вездеходного транспорта сметные расценки применяются с коэффициентом 1,359.

2.2 Обследование и восстановление нивелирных знаков

Характеристика категорий трудности работ та же, что и в разделе 1.5.

Состав работ

1. При обследовании. Получение задания, материалов. Выписка технических данных на реперы. Отыскание знака. Вскрытие нивелирного знака и осмотр его состояния. Корректура описания, замеры расстояний до ориентиров. Составление ведомости и схемы обследования нивелирных знаков. Переезды и переходы на участке работ. Сдача работ.

2. При обследовании и восстановлении. Получение задания, материалов. Выписка технических данных на реперы. Отыскание знака. Вскрытие нивелирного знака и осмотр его состояния. Очистка от коррозии, поросли. Покрытие битумным лаком вскрытых частей металлических труб грунтовых реперов и марок. Замеры расстояний до ориентиров. Возобновление внешнего оформления знака. Исправление описания местоположения. Составление списка и схемы обследованных и восстановленных нивелирных знаков. Переезды и переходы на участке работ. Сдача знака на наблюдение за сохранностью. Сдача работ.

Таблица 2.2

Обследование и восстановление нивелирных знаков

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обследование грунтовых и скальных реперов на автотранспорте при расстоянии между реперами:							
1	5 км	1	репер	284,83	23,98	35,47	0,159	0,337

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2		2	репер	345,79	29,27	43,29	0,194	0,412
3		3	"	421,15	35,69	52,79	0,236	0,502
4		4	"	522,84	43,99	65,08	0,291	0,619
5		5	"	688,54	58,16	86,03	0,385	0,818
6	10 км	1	репер	328,38	27,76	41,06	0,184	0,390
7		2	"	428,53	36,44	53,91	0,241	0,513
8		3	"	560,92	47,77	70,67	0,316	0,672
9		4	"	710,60	60,05	88,82	0,398	0,845
10		5	"	935,84	79,31	117,31	0,525	1,116
11	15 км	1	репер	371,92	31,53	46,65	0,209	0,444
12		2	"	502,51	42,86	63,40	0,284	0,603
13		3	"	683,21	58,34	86,31	0,386	0,821
14		4	"	902,72	76,47	113,12	0,506	1,076
15		5	"	1189,74	101,02	149,43	0,669	1,421
	на гужевом и вьючном транспорте при расстоянии между реперами:							
16	5 км	1	репер	159,25	25,87	14,53	0,171	0,171
17		2	"	200,01	32,86	18,46	0,218	0,218
18		3	"	251,77	41,73	23,44	0,276	0,276
19		4	"	312,35	52,11	29,27	0,345	0,345
20		5	"	409,26	68,73	38,60	0,455	0,455
21	10 км	1	репер	230,86	38,14	21,43	0,253	0,253
22		2	"	289,24	48,15	27,05	0,319	0,319
23		3	"	388,35	65,14	36,59	0,431	0,431
24		4	"	505,14	85,17	47,84	0,564	0,564
25		5	"	592,18	100,09	56,22	0,663	0,663
26	15 км	1	репер	274,92	45,70	25,67	0,303	0,303
27		2	"	355,32	59,48	33,41	0,394	0,394
28		3	"	485,27	81,76	45,92	0,541	0,541
29		4	"	621,83	105,17	59,07	0,696	0,696
30		5	"	775,01	131,43	73,82	0,870	0,870
	на вездеходе при расстоянии между реперами:							
31	5 км	4	"	711,77	43,99	65,08	0,291	0,619
32		5	"	938,32	58,16	86,03	0,385	0,818
33	10 км	4	"	968,48	60,05	88,82	0,398	0,845
34		5	"	1276,42	79,31	117,31	0,525	1,116
35	15 км	4	"	1231,14	76,47	113,12	0,506	1,076
36		5	"	1623,56	101,02	149,43	0,669	1,421
	Обследование стенных реперов и марок на автотранспорте при расстоянии между реперами:							
37	5 км		репер	128,11	20,20	29,89	0,134	0,284
38	10 км		"	156,61	24,92	36,87	0,165	0,351
39	15 км		"	198,25	31,53	46,65	0,209	0,444
	Обследование и восстановление грунтовых и скальных реперов на автотранспорте при расстоянии между реперами:							
40	5 км	1	репер	799,16	54,38	110,99	0,360	1,125

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
41		2	репер	934,72	64,02	130,65	0,424	1,324
42		3	"	1067,67	73,27	149,54	0,485	1,516
43		4	"	1278,74	87,44	178,45	0,579	1,809
44		5	"	1553,04	106,70	217,77	0,706	2,207
45	10 км	1	репер	862,90	58,91	120,24	0,390	1,219
46		2	"	1035,56	71,18	145,28	0,471	1,473
47		3	"	1238,10	85,35	174,19	0,565	1,766
48		4	"	1563,41	107,43	219,26	0,711	2,222
49		5	"	1899,62	131,05	267,45	0,868	2,711
50	15 км	1	репер	1038,29	71,38	145,67	0,473	1,477
51		2	"	1181,70	81,57	166,47	0,540	1,687
52		3	"	1459,16	101,02	206,17	0,669	2,090
53		4	"	1862,32	128,43	262,11	0,850	2,657
54		5	"	2338,00	161,84	330,29	1,071	3,348
	на гужевом и вьючном транспорте при расстоянии между реперами:							
55	5 км	1	репер	568,44	63,82	71,70	0,422	0,845
56		2	"	674,42	76,47	85,91	0,506	1,013
57		3	"	794,54	90,82	102,02	0,601	1,202
58		4	"	979,52	112,90	126,83	0,747	1,495
59		5	"	1188,19	137,82	154,82	0,912	1,825
60	10 км	1	репер	818,30	93,65	105,21	0,620	1,240
61		2	"	933,69	107,43	120,69	0,711	1,422
62		3	"	1118,84	129,54	145,52	0,858	1,715
63		4	"	1362,07	158,57	178,14	1,050	2,099
64		5	"	1681,66	196,73	221,01	1,302	2,605
65	15 км	1	репер	1004,95	115,94	130,24	0,767	1,535
66		2	"	1151,97	133,49	149,96	0,884	1,767
67		3	"	1406,32	163,86	184,08	1,085	2,169
68		4	"	1758,18	205,87	231,27	1,363	2,726
69		5	"	2119,68	249,03	279,75	1,649	3,297
	на вездеходе при расстоянии между реперами:							
70	5 км	4	"	1654,24	87,44	178,45	0,579	1,809
71		5	"	2011,27	106,70	217,77	0,706	2,207
72	10 км	4	"	2024,76	107,43	219,26	0,711	2,222
73		5	"	2462,39	131,05	267,45	0,868	2,711
74	15 км	4	"	2413,84	128,43	262,11	0,850	2,657
75		5	"	3033,00	161,84	330,29	1,071	3,348
	Обследование и восстановление стенных реперов и марок на автотранспорте при расстоянии между реперами:							
76	5 км		репер	166,98	24,92	36,87	0,165	0,351
77	10 км		"	197,06	29,83	44,13	0,197	0,420
78	15 км		"	228,04	34,56	51,12	0,229	0,486

Примечания: 1. При обследовании и восстановлении фундаментальных реперов расценки и нормативы применяются с коэффициентом 1,244.

2. Сметные расценки на обследование, а также обследование и восстановление стенных реперов и марок установлены для выполнения работ в городах без выплаты полевого довольствия. В случае выплаты суточных в установленных размерах расценки применяются с коэффициентом 1, 520.

3. При обследовании и восстановлении стенных марок и реперов, заложенных в одном сооружении, расценки и нормативы применяются с коэффициентом 0,774.

4. Если по техническим условиям процесса обследования и восстановления реперов требуется установка опознавательного столба, расценки и нормативы применяются с коэффициентами соответственно 1,270 и 1,280.

2.3 Обследование и восстановление знаков нивелирования II, III и IV классов в городах, поселках и на застроенных территориях

Состав работ

1. При обследовании. Получение задания, подбор материалов, подготовка приборов и оборудования. Получение картографических материалов и изучение района работ по карте. Отыскание знака. Вскрытие нивелирного знака и осмотр его состояния. Корректура описания, замеры расстояний до ориентиров. Составление ведомости и схемы обследования нивелирных знаков. Переезды на участке работ. Оформление и сдача материалов.

2. При обследовании и восстановлении. Получение задания, подбор материалов, подготовка приборов и оборудования. Получение картографических материалов и изучение района работ по карте. Отыскание знака. Вскрытие нивелирного знака и осмотр его состояния. Очистка от коррозии, поросли. Покрытие битумным лаком вскрытых частей металлических труб грунтовых реперов и марок. Замер расстояний до ориентиров. Возобновление внешнего оформления знака (окопка). Исправление описания местоположения. Составление списка и схемы обследованных и восстановленных нивелирных знаков. Переезды на участке работ. Сдача знака на наблюдение за сохранностью. Оформление и сдача работ.

Таблица 2.3

Обследование и восстановление знаков нивелирования II, III и IV классов в городах, поселках и на застроенных территориях

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обследование знаков нивелирования в городах, поселках и на застроенных территориях:							
	с переездом на автомашине:							
1	грунтовых		репер	102,69	14,60	23,27	0,097	0,205
2	стенных		"	73,64	10,10	16,10	0,067	0,142
	при пешем переходе:							
3	грунтовых		репер	54,23	17,77	9,98	0,118	0,118
4	стенных		"	37,50	11,29	6,34	0,075	0,075
5	Обследование и восстановление грунтовых и скальных реперов в городах, поселках и на застроенных территориях при применении автотранспорта		репер	404,36	50,23	108,27	0,332	1,039
6	Обследование и восстановление стенных реперов и марок при применении автотранспорта		репер	190,57	23,60	50,88	0,156	0,488

Примечания: 1. Сметные расценки установлены для выполнения работ в городах без выплаты полевого довольствия. В случае выплаты суточных в установленных размерах расценки применяются с коэффициентом 1, 573.

2. Сметные расценки и нормы трудовых затрат не включают затраты на установку охранного столба. Если по техническим условиям требуется установка охранного столба, затраты на выполнение этого вида работ на столб составят:

Таблица 2.4

Установка охранного столба

Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
Всего	в том числе зарплата			
	Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
208,50	11,90	6,68	0,079	0,078

Изготовление охранного столба в расценку не включено. Сметные расценки установлены для выполнения работ в городах без выплаты полевого довольствия. В случае выплаты суточных или полевого довольствия в установленных размерах расценки применяются соответственно с коэффициентами 1, 123 и 1,184.

2.4 Закладка фундаментальных и грунтовых реперов, скальных марок на линиях нивелирования I, II, III и IV классов, закладка стенных марок и реперов на застроенных территориях

Нормативы на закладку реперов установлены по зонам районирования затрат на закладку реперов (приложение 1).

Для всех видов работ, где в пояснениях к таблицам не оговорен вид транспорта, принят автомобильный транспорт.

Сметные нормативы установлены для работ, выполняемых с целью развития нивелирной сети и обоснования топографических съемок вне населенных пунктов. При проектировании работ в развитых промышленных районах с густой сетью дорог и для обновления топографических планов применяются нормативы для знаков типа 158 оп. знак.

Состав работ

Изготовление реперов. Закладка реперов. Внешнее оформление реперов по техническим условиям «Инструкции по нивелированию I, II, III и IV классов» (М.: Недра, 1990), а также «Правил закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей» (М.: Картгеоцентр, 1993). Переходы и переезды с погрузкой и разгрузкой оборудования по трассе. Оформление материалов.

Таблица 2.5

Закладка фундаментальных и грунтовых реперов, скальных марок на линиях нивелирования I, II, III и IV классов; закладка стенных марок и реперов на застроенных территориях

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Закладка фундаментальных реперов:							
	в зонах многолетней							
1	мерзлоты	1	репер	6203,87	407,13	938,00	2,384	9,702
2	тип 161 оп. знак	2	"	6761,17	445,53	1024,31	2,609	10,602
3		3	"	9321,48	614,89	1425,54	3,601	14,717
	в зонах сезонного промерзания грунтов							
4	тип 161 оп. знак	3	репер	9022,9	580,03	1326,65	3,397	13,753
5		4	"	13589,8	953,94	2167,15	5,587	22,512

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6		5	репер	14932,1	1062,27	2410,68	6,221	25,050
7		6	"	11442,4	781,98	1780,61	4,580	18,484
8		7	"	13495,0	953,94	2167,15	5,587	22,512
9		8	"	10000,4	683,35	1551,70	4,002	16,121
10		9	"	11527,4	800,12	1821,39	4,686	18,909
11		10	"	11190,6	778,94	1766,57	4,562	18,360
12		11	"	10000,4	683,35	1551,70	4,002	16,121
13		12	"	11255,4	778,94	1766,57	4,562	18,360
	скального типа							
14	Тип 114 оп. знак	3	репер	5919,23	395,97	912,91	2,319	9,441
15		4	"	6627,48	436,77	1004,61	2,558	10,396
16		5	"	6000,76	394,05	908,59	2,308	9,396
17		6, 7	"	7240,33	509,70	1168,56	2,985	12,105
18		8	"	5267,59	354,32	812,06	2,075	8,413
19		9	репер	5404,04	362,22	837,02	2,121	8,650
20		10, 11	"	5123,53	354,32	812,06	2,075	8,413
21		12	"	5188,39	354,32	812,06	2,075	8,413
	Закладка грунтовых реперов:							
	в зонах многолетней							
22	мерзлоты	1	репер	4050,99	226,75	674,01	1,697	6,951
23	Тип 165 оп. знак (8)	2	"	5529,12	318,67	938,00	2,384	9,702
	в зонах сезонного промерзания грунтов:							
24	Тип 160 оп. знак (4,5)	3,4	репер	4473,93	127,48	297,40	0,954	3,026
25		5	"	5585,76	171,89	393,04	1,286	4,023
26		6	"	5180,66	150,53	347,04	1,126	3,544
27		7	"	4081,15	115,97	272,60	0,868	2,768
28		8	"	2652,08	72,34	171,40	0,541	1,736
29		9	"	3334,85	89,58	215,77	0,670	2,175
30		10	репер	3221,89	149,67	461,04	1,120	4,705
31		11	"	2769,47	125,97	392,96	0,943	3,995
32		12	"	4010,74	179,08	576,66	1,340	5,810
	скального типа							
36	Тип 176 оп. знак	1-4	репер	3607,16	201,30	490,61	1,506	4,930
37		5-7	"	2688,68	161,04	392,48	1,205	3,944
38		8	"	1763,58	105,92	251,54	0,793	2,546
39		9	"	2838,76	168,95	414,09	1,264	4,155
40		10-11	"	2351,44	141,23	335,39	1,057	3,395
41		12	"	2351,44	141,23	335,39	1,057	3,395
	методом бурения с применением мерзлотно-буровой установки							
42	Тип 162 оп. знак	1	репер	3256,07	133,18	270,13	0,780	2,669
43		2	"	3121,03	127,20	260,06	0,745	2,564
	методом протаивания грунта с применением пароотаивателя							
44	Тип 150 оп. знак	1	репер	4717,72	292,80	703,79	1,715	7,188
	Закладка скальных							
45	марок	1	марка	537,18	40,60	87,44	0,304	0,608

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	Тип 7оп, 8оп, 9оп. знак	2	марка	682,78	54,30	116,95	0,406	0,813
47	Закладка стенных марок и реперов		"					
	Тип 143	1	марка	101,89	14,90	10,70	0,112	0,112
48		2		153,37	32,74	23,51	0,245	0,245

Примечания: 1. Нормативы на закладку скальных фундаментальных реперов даны для глубины закладки более 1,3 м, при глубине закладки менее 1,3 м применяют нормативы для репера типа 176 оп. знак.

2. Нормативы на закладку реперов в зонах №№ 1-4 даны с учетом переездов на вездеходе. При использовании других видов транспорта стоимость переездов в этих зонах определяется прямым расчетом. Сметные расценки в этих случаях применяются с коэффициентом 0,932, нормативы заработной платы и трудовых затрат рабочих – соответственно с коэффициентами 0,841 и 0,891.

3. Нормативы на закладку реперов в зонах №№ 5-11 даны с учетом переездов на автотранспорте. При использовании вездеходного транспорта сметные расценки в этих зонах применяются с коэффициентом 1,023. При использовании других видов транспорта стоимость переездов в этих зонах определяется прямым расчетом. Сметные расценки в этих случаях применяются с коэффициентом 0,969, нормативы заработной платы и трудовых затрат рабочих – соответственно с коэффициентами 0,893 и 0,903.

4. Если по техническим условиям при закладке реперов требуется установка опознавательного столба, то затраты на выполнение этого вида работ определяются по таблице 2.4.

5. Сметные расценки на закладку стенных марок и реперов установлены для выполнения работ на застроенных территориях без выплаты полевого довольствия. В случае выплаты суточных в установленных размерах расценки применяются с коэффициентом 1, 437.

2.5 Нивелирование I, II, III и IV классов, нивелирование II, III и IV классов в городах, поселках и на промышленных площадках

Характеристика категорий трудности работ

1. Нивелирование I класса

1 категория. Нивелирную линию прокладывают по полотну железных или шоссейных дорог, автострадам в равнинной местности, позволяющей выдержать предельные длины плеч. Движение транспорта не затрудняет выполнение работ.

2 категория. Нивелирную линию прокладывают в слабо пересеченной местности по полотну железных дорог или по шоссейным дорогам. Движение транспорта не затрудняет выполнение работ. Количество установок прибора на 1 км хода - 11-12.

3 категория. Нивелирную линию прокладывают:
1. В пересеченной холмистой местности по шоссейным или профилированным грунтовым дорогам. Количество установок прибора на 1 км хода - 13-14.
2. По равнинной или малопересеченной местности в районах закрепленных песков или вдоль рек в районах вечной мерзлоты.

4 категория. Нивелирную линию прокладывают:
1. В предгорной местности или по горным плато по шоссейным и грунтовым дорогам.
2. По закрытой пересеченной и всхолмленной местности по профилированным грунтовым дорогам. Количество установок прибора на 1 км хода -

15-17.

5 категория. Нивелирную линию прокладывают в пересеченной, горной местности по шоссейным и грунтовым дорогам. Количество установок прибора на 1 км хода - 18-20.

6 категория. Нивелирную линию прокладывают в пересеченной горной местности по шоссейным грунтовым дорогам с большим количеством поворотов. Количество установок прибора на 1 км хода - 21-25.

7 категория. Нивелирную линию прокладывают:
1. В пересеченной горной местности по грунтовым дорогам. Количество установок прибора на 1 км хода - 26-30.
2. В районах незакрепленных песков.

8 категория. Нивелирную линию прокладывают в горной местности и по дорогам с тяжелым профилем. Количество установок прибора на 1 км хода - 31-35.

9 категория. Нивелирную линию прокладывают в горной местности по дорогам с очень тяжелым профилем. Количество установок прибора на 1 км хода - 36-40.

10 категория. Нивелирную линию прокладывают в особо сложных условиях в горной и другой труднопроходимой местности. Количество установок прибора на 1 км хода - более 40.

2. Нивелирование II, III и IV классов

1 категория. Нивелирную линию прокладывают в равнинной местности с уклоном до 0,01 по дорогам. Количество штативов на 1 км хода нивелирования II и III классов не более 7; IV класса - не более 5. Передвижение не затруднено. Условия видимости благоприятные.

2 категория. Нивелирную линию прокладывают:
1. В равнинной местности с уклоном до 0,02. Количество штативов на 1 км хода для всех классов до 8. Передвижение не затруднено. Условия видимости благоприятные.
2.В равнинной степной местности без дорог.

3 категория. Нивелирную линию прокладывают:
1. В слабо пересеченной местности с уклоном до 0,025. Количество штативов на 1 км хода - до 9.
2. Через крупные населенные пункты сельского типа.

4 категория. Нивелирную линию прокладывают:
1. В пересеченной местности с уклоном до 0,03. Количество штативов на 1 км хода - 10-11.
2. В местах расположения крупных железнодорожных станций.
3. В открытых поймах больших рек с наличием стариц, протоков и рукавов.

5 категория. Нивелирную линию прокладывают:
1. В пересеченной всхолмленной местности с уклоном до 0,035. Количество штативов на 1 км хода - 12-14.
2. В заболоченной или песчаной местности или вдоль полузаросших берегов рек.

6 категория. Нивелирную линию прокладывают:
1. По сильно пересеченной холмистой местности с уклоном до 0,045. Количество штативов на 1 км хода - 15-17.
2. В таежной местности, с моховым покровом или по заболоченной местности, где требуется забивка кольев (до 15%) для установки штативов.
3. По заросшим берегам малых рек и ручьев без наличия дорог и троп.

7 категория. Нивелирную линию прокладывают:
1. В местности со среднегорным рельефом с уклоном до 0,06. Количество штативов на 1 км хода - 18-21.
2. Вдоль заросших труднопроходимых берегов рек с переброской хода через

реку.
3. В зонах поливного земледелия без дорог.

8 категория. Нивелирную линию прокладывают:
1. В горной или горно-таежной местности по дорогам, тропам и просекам с уклоном до 0,07.
Количество штативов на 1 км хода - 22-27.
2. По труднопроходимой залесенной местности с моховым покровом без дорог и троп.
3. Вдоль заросших труднопроходимых берегов рек с переброскими хода через реку.
4. По заросшей труднопроходимой заболоченной местности, где требуется забивка кольев (до 20%) для установки штативов или по тундре.

9 категория. Нивелирную линию прокладывают:
1. В горной или горно-таежной местности по дорогам, тропам, просекам с уклоном до 0,10. Количество штативов на 1 км хода - 28-35.
2. По берегам рек без дорог и троп с большим количеством изгибов и прижимов.
3. По труднопроходимой таежной заболоченной местности, где требуется забивка кольев (до30%) для установки штативов.

10 категория. Нивелирную линию прокладывают:
1. В высокогорной или горно-таежной местности без дорог и троп с уклоном более 0,10. Количество штативов на 1 км хода - более 36. Передвижение затруднено.
2. В пустынных песчаных районах.

3. Нивелирование II, III и IV классов в городах, поселках и на промышленных площадках

Характеристика категорий трудности работ

Таблица 2.6

Характеристика местности	Количество штативов на 1 км хода	Категория трудности работ при движении транспорта и пешеходов		
		слабом	среднем	интенсивном
Уклон местности:				
от 0,02-0,03	6-15	1	2	3
от 0,03-0,05	15-21	2	3	4
от 0,05-0,07	21-27	3	4	5
более 0,07	27-35	4	5	-

Состав работ

1. Нивелирование I класса. Получение задания, подбор материалов. Компарирование и исследование реек. Поверка нивелира и реек. Отыскание, вскрытие и закрытие реперов. Нивелирование. Ведение полевого журнала. Контрольные вычисления. Составление полевой ведомости превышений. Составление схемы хода и списка занивелированных знаков. Опознавание местоположения реперов на картах или аэрофотоснимках, составление или уточнение описания местоположения знаков. Переходы по участку работ. Сдача работ.

2. Нивелирование II, III и IV классов. Получение задания, подбор материалов. Компарирование и исследование реек. Ознакомление с проектом нивелирования. Поверка нивелира и реек. Отыскание, вскрытие и закрытие реперов. Нивелирование. Ведение полевого журнала. Контрольные вычисления. Оформление временных реперов на местных предметах. Опознавание местоположения реперов на картах или аэрофотоснимках и составление или уточнение их описания. Составление ведомости превышений, списка занивелированных знаков и схемы ходов. Переходы на участке работ. Сдача работ.

3. Нивелирование II, III и IV классов в городах, поселках и на промышленных площадках. Получение задания, подбор материалов. Компарирование и исследование реек. Ознакомление с проек-

том нивелирования. Поверки приборов и реек. Отыскание, вскрытие и закрытие реперов. Нивелирование. Запись и вычисления на станции. Привязка стенных знаков. Контрольные вычисления. Оформление журнала. Составление ведомости превышений, списка занивелированных знаков и схемы ходов. Переходы и переезды по участку работ. Сдача работ.

Таблица 2.7

Нивелирование I, II, III и IV классов,
нивелирование II, III и IV классов в городах,
поселках и на промышленных площадках

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Нивелирование:							
1	I класса	1	км дв.	1981,79	155,19	315,26	0,841	3,416
2		2	хода	2409,26	188,74	383,42	1,023	4,154
3		3	"	2973,21	233,01	473,36	1,263	5,129
4		4	"	3679,24	288,10	585,27	1,561	6,341
5		5	"	4297,95	336,62	683,83	1,824	7,409
6		6	"	5101,96	399,65	811,87	2,165	8,797
7		7	"	5948,67	466,03	946,72	2,525	10,258
8		8	"	6986,66	545,17	1107,49	2,954	12,000
9		9	"	8358,40	652,28	1325,08	3,534	14,357
10		10	"	10444,6	815,18	1656,01	4,417	17,943
11	II класса	1	км	517,28	40,74	77,64	0,268	0,820
12		2	"	551,16	43,43	82,77	0,285	0,874
13		3	"	585,01	46,11	87,89	0,303	0,928
14		4	"	677,96	53,42	101,81	0,351	1,075
15		5	"	750,65	59,18	112,80	0,389	1,191
16		6	"	915,47	72,25	137,70	0,475	1,454
17		7	"	1133,50	89,53	170,65	0,588	1,802
18		8	"	1436,45	112,98	215,35	0,742	2,273
19		9	"	1782,34	140,27	267,36	0,922	2,823
20		10	"	2191,31	172,53	328,85	1,134	3,472
21	III класса	1	км	365,38	30,64	53,31	0,215	0,552
22		2	"	401,07	33,67	58,57	0,236	0,606
23		3	"	436,37	36,66	63,77	0,258	0,660
24		4	"	491,77	41,28	71,82	0,290	0,743
25		5	"	542,28	45,55	79,25	0,320	0,820
26		6	"	634,84	53,38	92,88	0,375	0,961
27		7	"	773,69	65,13	113,31	0,458	1,172
28		8	"	960,06	80,43	139,93	0,565	1,448
29		9	"	1175,85	98,58	171,51	0,693	1,775
30		10	"	1446,53	121,34	211,11	0,852	2,184
31	IV класса	1	км	265,89	13,62	45,65	0,090	0,462
32		2	"	321,12	16,48	55,24	0,109	0,559
33		3	"	356,46	18,31	61,38	0,121	0,621
34		4	"	408,79	20,98	70,33	0,139	0,712
35		5	"	445,69	22,89	76,72	0,151	0,776
36		6	"	519,49	26,70	89,51	0,177	0,906
37		7	"	644,95	33,19	111,26	0,220	1,126
38		8	"	779,16	39,86	133,63	0,264	1,352
39		9	"	946,27	48,44	162,40	0,321	1,643
40		10	"	1146,88	58,74	196,94	0,389	1,993

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Нивелирование в городах, поселках и на промышленных, площадках:							
41	II класса	1	км	314,76	63,38	98,92	0,394	1,096
42		2	"	388,57	78,35	122,29	0,487	1,354
43		3	"	558,62	112,95	176,30	0,702	1,953
44		4	"	893,01	179,98	280,92	1,119	3,111
45		5	"	1408,87	284,45	443,97	1,768	4,917
46	III класса	1	км	225,48	47,80	70,09	0,336	0,766
47		2	"	287,76	61,10	89,59	0,429	0,979
48		3	"	391,36	83,39	122,27	0,586	1,337
49		4	"	577,55	122,56	179,69	0,861	1,964
50		5	"	952,75	202,70	297,20	1,424	3,249
51	IV класса	1	км	155,02	20,47	58,08	0,136	0,618
52		2	"	216,17	28,61	81,16	0,189	0,864
53		3	"	302,88	40,24	114,16	0,266	1,216
54		4	"	443,06	58,55	166,09	0,388	1,769
55		5	"	659,47	87,34	247,77	0,578	2,638

Примечания: 1. Сметные расценки установлены для проложения нивелирных линий в одном направлении. Сметные расценки для I класса установлены для проложения нивелирных линий в одном направлении по двум парам костылей (кольев).

2. Если на трассе нивелирования I класса интенсивное движение затрудняет выполнение работ, к сметным расценкам применяется коэффициент 1,220.

3. При проложении нивелирных линий II, III и IV классов по сплошным массивам свежевспаханных земель расценки применяются с коэффициентом 1,110.

4. При проложении нивелирных линий по заболоченной местности, где требуется забивка кольев для установки нивелира и реек в большем количестве, чем указано в соответствующих характеристиках, категория трудности работ повышается на одну степень.

5. При использовании вездеходного транспорта сметные расценки применяются с коэффициентом 1,179.

6. При проложении нивелирных линий в залесенных районах, где требуется прорубка просек или визирок сметные расценки применяются с коэффициентом 1,085; нормативы заработной платы и трудовых затрат рабочих применяются соответственно с коэффициентами 1,150 и 1,133.

7. При проложении нивелирных линий I класса вдоль железных дорог сметные расценки применяются с коэффициентом 1,139; нормативы заработной платы и трудовых затрат рабочих применяются соответственно с коэффициентами 1,226 и 1,128.

8. Сметные расценки 41-55 установлены для выполнения работ в городах без выплаты полевого довольствия. В случае выплаты суточных в установленных размерах расценки применяются с коэффициентом 1, 799.

Раздел 3

Топографические съемки в масштабах 1:25 000 - 1:2000

1. Сметные нормативы на стереотопографическую съемку в масштабах 1:25 000 и 1:10 000, в масштабах 1:5000 и 1:2000; на комбинированную съемку в масштабах 1:10 000; 1:5000; 1:2000; на мензульную съемку в масштабах 1:5000; 1:2000; 1:1000; 1:500; на горизонтальную и высотную съемки застроенных территорий в масштабах 1:2000 - 1:500 - установлены по категориям трудности.

2. В случае, когда при выполнении работ по стереотопографической, мензульной и комбинированной съемок бригада живет в палатке, сметные расценки и нормативы заработной платы рабочих используются с коэффициентами, помещенными в табл. 8 (см. Указания по применению сметных расценок и нормативов).

3. Для всех видов работ, где в пояснениях к таблицам не оговорен вид транспорта, принят автомобильный транспорт.

3.1 Стереотопографическая съемка в масштабах 1:25 000 - 1:2000

Характеристика категорий трудности работ

Масштабы 1:25 000, 1:10 000

1 категория.	Местность степная, открытая, с незначительным количеством крупных объектов ситуации, рельеф равнинный.
2 категория.	Местность степная, открытая, с небольшими оврагами и балками, имеющими пологие склоны, количество контуров незначительное.
3 категория.	Местность равнинная, залесенная до 15%, без микрорельефа; степная, открытая, с небольшим количеством крупных озер, лиманов, солончаков и т.д.; местность открытая с крупными площадями пашен, количество контуров незначительное, рельеф слабо всхолмленный с небольшими оврагами и балками.
4 категория.	Местность равнинная, без микрорельефа, залесенная до 30%; равнинная местность с отдельными сопками и холмами со степной растительностью, количество контуров незначительное; местность степная открытая, со значительным количеством средних по размерам озер, лиманов, западин, солончаков и т.д.
5 категория.	Местность равнинная, залесенная и заболоченная до 20%, лес и болота проходимые; местность степная, равнинная с небольшими населенными пунктами; местность степная открытая, изрезанная балками и оврагами.
6 категория.	Местность открытая, без микрорельефа, с большим количеством контуров; болота проходимые, заросшие кустарниковой или древесной растительностью до 40%; поймы рек с редкой кустарниковой растительностью, с небольшим количеством стариц, проток и рукавов; местность степная с небольшими населенными пунктами и значительным количеством контуров.
7 категория.	Район тундр с крупнохолмистым несложным рельефом; болота проходимые, заросшие до 60% кустарниковой или древесной растительностью; поймы рек с редкой кустарниковой или древесной растительностью со значительным количеством стариц, проток и рукавов; полупустыня с микрорельефом; местность, занятая песками, закрепленными травянистой растительностью.
8 категория.	Местность степная с мелкосопочным рельефом и незначительным количеством контуров; местность залесенная до 75%, с резко выраженными формами рельефа; заросшие кустарником до 50% поймы больших рек, с микрорельефом, частично заболоченные; тундры с мелкохолмистым рельефом и значительным количеством оврагов; лесотундры; населенные пункты сельского типа с плановой застройкой; закрепленные бугристые пески.

9 категория. Местность полузакрытая с мелкосопочным или холмисто-моренным рельефом, с большим количеством мелких контуров; территория крупных населенных пунктов сельского типа и рабочих поселков с бессистемной застройкой; местность всхолмленная, залесенная; барханные, незакрепленные пески; сплошь заросшее труднопроходимое болото с рельефом, выраженным в виде отдельных гряд; открытая горная малонаселенная местность с большим количеством озер; местность горная, залесенная до 50%, со сложным рельефом и превышениями до 300 метров с большим количеством контуров; открытая горная местность с сильно расчлененным рельефом и большим количеством контуров с крутизной ската до 20° и превышениями до 300 метров.

10 категория. Местность горная, сплошь залесенная, с резко расчлененным рельефом, крутизна ската до 25° ; поймы больших рек, сплошь заросшие древесной и кустарниковой растительностью, с труднопроходимыми болотами, большим количеством стариц и проток, с наличием микрорельефа по всей площади; тундра озерная с большим количеством проток между ними с мелкохолмистым рельефом; пески с мелкобугристым микрорельефом, покрытые сплошным лесом или кустарником; крупные города, застроенные территории крупных промышленных районов, а также большие населенные пункты сельского типа с бессистемной застройкой и множеством мелких контуров.

Масштабы 1:5 000, 1:2000

1 категория. Местность открытая без балок, оврагов и микрорельефа с пологими склонами; количество контуров незначительное.

2 категория. Местность открытая, с редкими балками и оврагами, количество объектов ситуации незначительное. Местность равнинная без балок и оврагов, залесенная и заболоченная до 20% (болота проходимые). Болото проходимое, не заросшее лесом и кустарником. Местность с крупными несложными формами рельефа, с небольшим количеством резко выраженных объектов ситуации. Местность равнинная с сопками, покрытая населенными пунктами до 20%.

3 категория. Местность с редкими балками, оврагами и крупными правильными формами, занимающими до 30% рельефа. Местность открытая, равнинная со сложным микрорельефом. Поймы рек, заросшие лесом и кустарником до 30% и частично заболоченные, изрезанные мелкими протоками и старицами. Местность холмистая, слабо пересеченная, залесенная до 40%. Болото проходимое, покрытое лесом или кустарником до 30%, с несложной ситуацией и равнинным рельефом. Населенные пункты сельского типа с редкой застройкой, расположенные в равнинной, слабо пересеченной местности.

4 категория. Местность горная, заросшая лесом и кустарником до 50%. Местность с резко выраженными формами рельефа, заросшая до 75%, частично заболоченная, с горными выработками. Поймы рек, заросшие лесом или кустарником до 70%, со старицами, протоками и озерами или с большим количеством геологоразведочных выработок. Местность равнинная, застроенная до 40%, и с большим количеством объектов ситуации.

5 категория. Местность горно-таежная. Болото, заросшее, труднопроходимое с наличием островков. Поймы рек с микрорельефом, заросшие и заболоченные со старицами и протоками. Местность залесенная, со сложными и мелкими формами рельефа. Местность, частично заросшая лесом и кустарником, с большим количеством мелких объектов ситуации, застроенная до 50%; рельеф мелкосопочный. Местность с рельефом, нарушенным в результате горных выработок. Застроенные площади в горной местности. Промышленные площадки заводов и горнодобывающих предприятий. Территории дражных полигонов местности, полностью покрытой лесами.

Состав работ

Планово-высотная привязка опознаков. Опознавание и контроль опознавания. Вычисление координат и высот опознаков. Дешифрирование контуров и элементов рельефа. Замеры для цифровых характеристик. Сбор сведений для составления топоописания и составление ведомости по транскрибированию названий. Вычерчивание контуров. Исправление замечаний и сдача работ. Переезды и переходы на участке работ.

Таблица 3.1

Стереотопографическая съемка в масштабе 1:25 000
с высотой сечения рельефа через 5 м

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Стереотопографическая съемка в масштабе 1:25 000 с высотой сечения							
1	рельефа через	1	кв. км	92,23	11,49	10,00	0,071	0,095
2	5 м	2	"	104,40	12,93	11,55	0,080	0,110
3		3	"	121,85	14,99	13,77	0,094	0,132
4		4	"	140,74	17,22	16,17	0,109	0,155
5		5	"	176,20	21,79	20,28	0,137	0,194
6		6	"	217,88	26,70	25,58	0,169	0,244
7		7	"	291,61	35,39	34,94	0,227	0,334
8		8	"	393,68	47,60	47,34	0,306	0,453
9		9	"	503,15	60,44	61,18	0,391	0,586
10		10	"	641,62	76,68	78,70	0,498	0,754

Примечания: 1. Сметные расценки установлены исходя из определения координат и высот пунктов съемочного обоснования приемниками GPS в режиме быстрой статики. При планово-высотной привязке опознаков традиционными методами сметные расценки и нормативы заработной платы специалистов и рабочих применяются с коэффициентами, приведенными в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Коэффициенты:				
к расценке	к зарплате		к трудовым затратам	
	Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1,069	0,975	1,199	1,013	1,196

2. При использовании вездеходного транспорта расценки применяются с коэффициентом 1,273.

3. При использовании для производства работ вертолетного, гужевого или других видов транспорта транспортные расходы определяются прямым расчетом. Расценки и нормативы в этом случае применяются без стоимости транспорта с коэффициентами: расценки - 0,710; нормативы заработной платы рабочих - 0,529; нормативы трудовых затрат - 0,645.

4. При производстве работ в залесенных районах, где требуется прорубка просек и визирок для проложения дальномерно-теодолитных ходов и ходов технического нивелирования, расценки применяются с коэффициентом 1,007, нормативы заработной платы и трудовых затрат рабочих – соответственно с коэффициентами 1,017 и 1,021.

Таблица 3.3

Стереотопографическая съемка в масштабе 1:10 000
с высотой сечения рельефа через 2 м (2,5м) и 1 м

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Стереотопографическая съемка в масштабе 1:10 000 с высотой сечения							
1	рельефа через	1	кв. км	212,73	28,82	19,44	0,164	0,183
2	2 (2,5) м	2	"	252,12	33,47	24,45	0,194	0,231
3		3	"	289,59	37,89	29,21	0,224	0,277
4		4	"	353,63	45,44	37,36	0,274	0,355
5		5	"	458,56	59,31	48,93	0,356	0,463
6		6	"	554,78	70,64	61,15	0,431	0,580
7		7	"	681,40	85,56	77,24	0,530	0,735
8		8	"	902,85	112,68	103,25	0,701	0,982
9		9	"	1101,00	135,92	128,31	0,854	1,222
10		10	"	1306,75	160,05	154,33	1,014	1,472
	Стереотопографическая съемка в масштабе 1:10 000 с высотой сечения							
11	рельефа через	1	кв. км	372,02	53,92	27,55	0,286	0,255
12	1 м	2	"	411,40	58,57	32,56	0,317	0,303
13		3	"	448,87	62,98	37,32	0,346	0,348
14		4	"	513,27	70,54	45,47	0,396	0,427
15		5	"	647,27	89,41	59,64	0,503	0,556
16		6	"	766,98	104,49	73,20	0,596	0,685
17		7	"	923,91	124,24	91,00	0,718	0,854
18		8	"	1165,06	154,71	118,87	0,905	1,117
19		9	"	1363,21	177,95	143,92	1,059	1,357
20		10	"	1568,97	202,09	169,95	1,219	1,607

Примечания: 1. Сметные расценки установлены исходя из определения координат и высот пунктов съемочного обоснования приемниками GPS в режиме быстрой статики. При планово-высотной привязке опознаков традиционными методами сметные расценки и нормативы заработной платы специалистов и рабочих применяются с коэффициентами, приведенными в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Коэффициенты:				
к расценке	к зарплате		к трудовым затратам	
	Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1,452	1,150	2,149	1,327	2,232

2. При использовании вездеходного транспорта расценки применяются с коэффициентом 1,241.

3. При использовании для производства работ вертолетного, гужевого или других видов транспорта транспортные расходы определяются прямым расчетом. Расценки и нормативы в этом случае применяются без стоимости транспорта с коэффициентами: расценки - 0,606; нормативы заработной платы рабочих - 0,558; нормативы трудовых затрат - 0,677.

4. При производстве работ в залесенных районах, где требуется прорубка просек и визирок для проложения дальномерно-теодолитных ходов и ходов технического нивелирования, расценки применя-

ются с коэффициентом 1,004; нормативы заработной платы и трудовых затрат рабочих применяются соответственно с коэффициентами 1,008 и 1,009.

Таблица 3.5

Стереотопографическая съемка в масштабе 1:5000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Стереотопографическая съемка в масштабе 1:5000:							
1	с высотой сечения	1	кв. км	629,81	78,59	69,50	0,489	0,653
2	рельефа через	2	"	825,24	101,90	94,40	0,639	0,880
3	5 м	3	"	1181,57	144,71	137,52	0,916	1,269
4		4	"	1624,00	196,07	192,90	1,256	1,754
5		5	"	2273,02	273,13	272,96	1,760	2,431
6	с высотой сечения	1	кв. км	665,50	84,32	71,55	0,514	0,670
7	рельефа через 2 м	2	"	857,61	106,98	95,98	0,664	0,894
8		3	"	1239,19	154,10	141,51	0,962	1,303
9		4	"	1675,19	205,46	196,89	1,302	1,788
10		5	"	2353,58	286,40	279,09	1,824	2,482
11	с высотой сечения	1	кв. км	707,74	90,95	73,60	0,546	0,688
12	рельефа через	2	"	899,85	113,61	98,03	0,696	0,913
13	1 м	3	"	1294,31	162,84	144,46	1,004	1,329
14		4	"	1730,32	214,20	199,84	1,344	1,814
15		5	"	2420,99	297,14	282,85	1,876	2,515

Примечания: 1. Сметные расценки установлены исходя из определения координат и высот пунктов съемочного обоснования приемниками GPS в режиме быстрой статики. При планово-высотной привязке опознаков традиционными методами сметные расценки и нормативы заработной платы специалистов и рабочих применяются с коэффициентами, приведенными в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Коэффициенты:				
к расценке	к зарплате		к трудовым затратам	
	Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1,183	1,074	1,309	1,115	1,343

2. При использовании вездеходного транспорта расценки применяются с коэффициентом 1,260.

3. При использовании для производства работ вертолетного, гужевого или других видов транспорта транспортные расходы определяются прямым расчетом. Расценки и нормативы в этом случае применяются без стоимости транспорта с коэффициентами: расценки - 0,667; нормативы заработной платы рабочих - 0,530; нормативы трудовых затрат - 0,644.

4. При производстве работ в залесенных районах, где требуется прорубка просек и визирок для проложения дальномерно-теодолитных ходов и ходов технического нивелирования, расценки применяются с коэффициентом 1,004; нормативы заработной платы и трудовых затрат рабочих применяются соответственно с коэффициентами 1,005 и 1,007.

Таблица 3.7

Стереотопографическая съемка в масштабе 1:2000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Стереотопографическая съемка в масштабе 1:2000:							
1	с высотой сечения	1	кв. км	2595,69	328,77	283,43	2,017	2,531
2	рельефа через	2	"	3877,36	479,94	446,43	3,018	3,825
3	2 (2,5) м	3	"	5602,68	692,25	657,41	4,378	5,362
4		4	"	6763,16	828,95	804,81	5,283	6,337
5		5	"	8793,95	1072,95	1050,43	6,854	7,845
6	с высотой сечения	1	кв. км	2672,42	341,16	287,10	2,08	2,56
7	рельефа через 1 м	2	"	3954,09	492,33	450,09	3,08	3,86
8		3	"	5698,38	708,18	662,45	4,46	5,41
9		4	"	6858,86	844,88	809,85	5,36	6,38
10		5	"	8908,23	1092,27	1056,74	6,95	7,90
11	с высотой сечения	1	кв. км	2902,60	378,33	298,10	2,258	2,663
12	рельефа через	2	"	4184,27	529,49	461,09	3,259	3,957
13	0,5 м и 0,25 м	3	"	5985,49	755,96	677,55	4,687	5,541
14		4	"	7145,97	892,66	824,95	5,592	6,516
15		5	"	9251,07	1150,23	1075,67	7,230	8,068

Примечания: 1. Сметные расценки установлены исходя из определения координат и высот пунктов съемочного обоснования приемниками GPS в режиме быстрой статики. При планово-высотной привязке опознаков традиционными методами сметные расценки и нормативы заработной платы специалистов и рабочих применяются с коэффициентами, приведенными в таблице 3.8.

Таблица 3.8

Коэффициенты:				
к расценке	к зарплате		к трудовым затратам	
	Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1,052	0,966	1,189	1,039	1,257

2. При использовании вездеходного транспорта расценки применяются с коэффициентом 1,265.

3. При использовании для производства работ вертолетного, гужевого или других видов транспорта транспортные расходы определяются прямым расчетом. Расценки и нормативы в этом случае применяются без стоимости транспорта с коэффициентами: расценки - 0,725; нормативы заработной платы рабочих - 0,536; нормативы трудовых затрат - 0,652.

4. При производстве работ в залесенных районах, где требуется прорубка просек и визирок для проложения дальномерно-теодолитных ходов и ходов технического нивелирования, расценки применяются с коэффициентом 1,0008; нормативы заработной платы и трудовых затрат рабочих применяются соответственно с коэффициентами 1,003 и 1,002.

3.2 Комбинированная съемка в масштабах 1:10 000, 1:5000, 1:2000

Характеристики категорий трудности те же, что и для стереотопографической съемки.

Состав работ

Плановая привязка опознаков. Опознавание и контроль опознавания. Вычисление координат. Проложение основных, съемочных и высотных ходов. Вычисление высот. Съемка рельефа и дешифрирование контуров. Измерения, связанные с получением цифровых характеристик, и сбор сведений для топоописания. Полевое вычерчивание. Составление кальки высот. Сведение сводок и снятие копий по рамкам. Контроль, исправление замечаний и сдача работ. Переезды и переходы на участке работ.

Таблица 3.9

Комбинированная съемка в масштабе 1:10 000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комбинированная съемка в масштабе 1:10 000:							
1	с высотой сечения	1	кв. км	1026,28	80,57	165,29	0,532	1,737
2	рельефа через	2	"	1283,48	100,59	207,31	0,664	2,184
3	2 (2,5) м	3	"	1518,96	118,92	245,78	0,786	2,593
4		4	"	1900,26	148,73	307,96	0,981	3,246
5		5	"	2313,30	180,77	375,22	1,193	3,961
6		6	"	2898,55	226,34	470,74	1,494	4,974
7		7	"	3456,02	269,22	560,56	1,776	5,925
8		8	"	4284,97	333,59	695,67	2,203	7,361
9		9	"	5466,65	425,38	888,20	2,809	9,405
10		10	"	6115,08	475,78	993,82	3,142	10,524
11	с высотой сечения	1	кв. км	1497,04	117,21	242,20	0,774	2,555
12	рельефа через 1 м	2	"	1841,60	144,03	298,49	0,952	3,154
13		3	"	2280,92	178,35	370,15	1,177	3,907
14		4	"	2914,15	227,75	473,51	1,502	5,000
15		5	"	3651,12	285,05	593,47	1,879	6,268
16		6	"	4329,63	337,04	705,02	2,227	7,475
17		7	"	5174,42	400,62	842,35	2,652	8,940
18		8	"	6438,49	498,77	1048,37	3,302	11,130
19		9	"	8284,06	642,07	1349,17	4,250	14,328
20		10	"	9245,39	716,72	1505,85	4,744	15,994

Примечания: 1. При съемке залесенных участков применяются коэффициенты: к расценкам - 1,0017; к зарплате рабочих - 1,0023; к трудовым затратам рабочих - 1,0025.

2. При использовании вездеходного транспорта расценки применяются с коэффициентом 1,078.

3. При использовании для производства работ вертолетного, гужевого или других видов транспорта транспортные расходы определяются прямым расчетом. Расценки и нормативы в этом случае применяются без стоимости транспорта с коэффициентами: расценки - 0,863; нормативы заработной платы рабочих - 0,832; нормативы трудовых затрат - 0,885.

Таблица 3.10

Комбинированная съемка в масштабах 1:5000 и 1:2000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комбинированная съемка в масштабе 1:5 000:							
1	с высотой сечения	1	кв. км	1962,38	164,15	310,36	1,105	3,203
2	рельефа через 2 м	2	"	2924,58	241,21	466,89	1,615	4,716
3		3	"	4248,53	346,96	682,02	2,314	6,694
4		4	"	7170,36	580,38	1155,07	3,858	10,659
5		5	"	12352,7	995,09	1996,24	6,602	16,655
6	с высотой сечения	1	кв. км	2346,91	195,13	372,83	1,310	3,814
7	рельефа через 1 м	2	"	3486,49	286,48	558,18	1,914	5,566
8		3	"	5604,63	456,17	902,23	3,037	8,591
9		4	"	8989,41	726,66	1450,03	4,827	12,879
10		5	"	14213,4	1144,72	2297,96	7,593	18,504
11	с высотой сечения	1	кв. км	2811,40	232,55	448,29	1,558	4,536
12	рельефа через 0,5 м	2	"	4727,59	386,47	759,80	2,576	7,366
13		3	"	7739,25	628,08	1248,87	4,175	11,354
14		4	"	11506,8	929,09	1858,22	6,167	15,686
15		5	"	18001,8	1449,35	2912,23	9,609	21,893
	в масштабе 1:2000:							
16	с высотой сечения	1	кв. км	6728,18	554,97	1054,09	3,723	9,953
17	рельефа через 1 м	2	"	9742,58	810,11	1531,59	5,324	13,726
18		3	"	15080,0	1243,19	2393,52	8,157	19,400
19		4	"	21121,0	1731,45	3363,89	11,345	24,658
20		5	"	27553,8	2256,60	4397,15	14,740	29,418
21	с высотой сечения	1	кв. км	7925,34	656,10	1244,81	4,398	11,516
22	рельефа через 0,5 м	2	"	12376,1	1014,62	1967,77	6,766	16,689
23		3	"	20856,3	1696,43	3344,15	11,275	24,440
24		4	"	30524,1	2469,84	4906,92	16,390	31,039
25		5	"	43729,4	3528,23	7049,51	23,391	37,788

Примечания: 1. При съемке залесенных участков применяются коэффициенты: к расценкам - 1,002; к зарплате рабочих - 1,003; к трудовым затратам рабочих - 1,003.

2. При использовании вездеходного транспорта расценки применяются с коэффициентом 1,107.

3. При использовании для производства работ вертолетного, гужевого или других видов транспорта транспортные расходы определяются прямым расчетом. Расценки и нормативы в этом случае применяются без стоимости транспорта с коэффициентами: расценки - 0,890; нормативы заработной платы рабочих – 0,863; нормативы трудовых затрат рабочих - 0,906.

3.3 Мензульная и тахеометрическая съемки

3.3.1 Мензульная съемка в масштабе 1:10 000

Характеристика категорий трудности работ

1 категория.	Местность степная, открытая, с незначительным количеством крупных контуров, рельеф равнинный.
2 категория.	Местность степная, открытая, с небольшими оврагами, балками, имеющими пологие склоны; количество контуров незначительное.
3 категория.	1. Местность равнинная, залесенная до 15%, без микрорельефа. 2. Местность степная, открытая, с небольшим количеством крупных озер, лиманов, солончаков и т.д. 3. Местность открытая, с крупными площадями пашен, количество контуров незначительное, рельеф слабо всхолмленный, с небольшими оврагами и балками.
4 категория.	1. Местность равнинная, без микрорельефа, залесенная до 30%. 2. Местность равнинная, с отдельными сопками и холмами, со степной растительностью, количество контуров незначительное. 3. Местность степная, открытая, со значительным количеством средних по размерам озер, лиманов, западин, солончаков и т.д.
5 категория.	1. Местность равнинная, залесенная и заболоченная до 20%, болота проходимые. 2. Степная, равнинная местность с небольшими населенными пунктами. 3. Местность степная, открытая, изрезанная балками и оврагами.
6 категория.	1. Местность открытая, без микрорельефа, с большим количеством контуров. 2. Болота проходимые, заросшие до 40% кустарниковой или древесной растительностью. 3. Поймы рек с редкой кустарниковой растительностью, с небольшим количеством стариц, проток и рукавов. 4. Местность степная, открытая, с небольшими населенными пунктами и значительным количеством контуров.
7 категория.	1. Район тундр с крупнохолмистым, несложным рельефом. 2. Болота проходимые, заросшие до 60% кустарниковой или древесной растительностью. 3. Поймы рек с редкой кустарниковой или древесной растительностью, со значительным количеством стариц, проток и рукавов. 4. Полупустыня с микрорельефом; закрепленные ровные пески.
8 категория.	1. Местность степная, открытая, с мелкосопочным рельефом и незначительным количеством контуров. 2. Местность залесенная до 75% с резко выраженными формами рельефа. 3. Поймы больших рек, заросшие до 50% кустарником, с микрорельефом, частично заболоченные. 4. Тундры с мелкохолмистым рельефом и значительным количеством оврагов. 5. Лесотундры. 6. Населенные пункты сельского типа с плановой застройкой. 7. Пески закрепленные бугристые.
9 категория.	1. Местность, частично заросшая лесом и кустарником, с мелкосопочным или холмисто-мореным рельефом, с большим количеством мелких контуров. 2. Территория крупных населенных пунктов сельского типа и рабочих поселков с бессистемной застройкой.

3. Местность всхолмленная, залесенная полностью.
4. Пески незакрепленные.
5. Болото труднопроходимое, заросшее, с рельефом, выраженным в виде отдельных гряд.
6. Местность открытая, горная, малонаселенная, с большим количеством озер.
7. Местность горная, залесенная до 50%, со сложным рельефом и превышениями до 300 м, с большим количеством контуров.
8. Местность открытая, горная, с сильно расчлененным рельефом, с крутизной ската до 20° и превышениями до 300 м, с большим количеством контуров.

10 категория.

1. Местность горная, полностью залесенная, с резко расчлененным рельефом, крутизна ската до 25°.
2. Поймы больших рек, полностью заросшие древесной и кустарниковой растительностью, с труднопроходимыми болотами, большим количеством стариц и проток, с наличием микрорельефа по всей площади.
3. Тундра озерная, с большим количеством проток между ними, с мелкохолмистым рельефом.
4. Пески с мелкобугристым микрорельефом, полностью покрытые лесом или кустарником.
5. Крупные города, застроенные территории крупных промышленных районов и крупные населенные пункты сельского типа, с бессистемной застройкой и большим количеством мелких контуров.

Состав работ

Получение задания и материалов. Подготовка и изготовление основы. Подготовка материалов и инструментов к работе. Рекогносцировка местности. Развитие сети планового и высотного обоснования. Вычисление координат и высот. Съемка рельефа и контуров. Расчистка направлений видимости для пикетов в залесенной местности. Измерения, связанные с получением цифровых характеристик съемки. Полевое вычерчивание контуров и рельефа, составление кальки контуров и кальки высот. Оформление сводок по рамкам (южной и восточной) и снятие копий на свободные рамки соседних трапеций. Оформление журналов. Заполнение формуляра. Сдача работ. Переезды и переходы на участке работ.

Таблица 3.11

Мензульная съемка в масштабе 1:10 000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Мензульная съемка в масштабе 1:10 000:							
1	с высотой сечения рельефа через 5 м	1	кв. км	748,18	87,05	112,76	0,592	1,189
2		2	"	1051,86	113,30	161,50	0,746	1,707
3		3	"	1457,76	148,16	227,02	0,951	2,402
4		4	"	1882,67	184,63	296,27	1,165	3,137
5		5	"	2536,54	240,69	401,99	1,494	4,259
6		6	"	3094,41	288,18	492,41	1,772	5,218
7		7	"	3894,80	359,84	620,17	2,195	6,579
8		8	"	4687,43	430,11	748,83	2,620	7,939
9		9	"	5717,66	520,45	914,04	3,149	9,698
10		10	"	6649,58	602,80	1064,78	3,645	11,294

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	с высотой сечения рельефа через 2 м	1	кв. км	1191,18	122,99	185,49	0,814	1,941
12		2	"	1665,61	164,17	261,97	1,055	2,754
13		3	"	2233,18	212,91	353,90	1,341	3,730
14		4	"	2907,45	270,18	462,88	1,681	4,879
15		5	"	3595,32	329,85	573,70	2,031	6,058
16		6	"	4448,62	402,08	711,97	2,458	7,516
17		7	"	5332,45	478,76	854,36	2,908	9,030
18		8	"	6432,24	570,47	1030,59	3,451	10,887
19		9	"	7491,38	657,08	1202,97	3,970	12,689
20		10	"	8420,92	737,58	1352,45	4,441	14,278
21	с высотой сечения рельефа через 1 м	1	кв. км	1494,44	149,44	234,44	0,974	2,457
22		2	"	2135,87	205,12	337,84	1,300	3,556
23		3	"	2903,92	270,68	462,36	1,685	4,876
24		4	"	3809,12	347,59	608,93	2,139	6,426
25		5	"	4749,33	427,51	761,45	2,608	8,041
26		6	"	5847,71	520,42	939,97	3,156	9,928
27		7	"	7002,96	618,48	1127,45	3,735	11,909
28		8	"	8164,17	715,32	1313,32	4,305	13,874
29		9	"	9471,51	825,05	1525,47	4,954	16,112
30		10	"	10843,8	939,56	1748,33	5,631	18,460
31	с высотой сечения рельефа через 0,5 м	1	кв. км	1759,96	172,48	277,24	1,109	2,912
32		2	"	2677,16	252,10	425,09	1,575	4,484
33		3	"	3806,95	346,65	609,06	2,130	6,430
34		4	"	5090,70	458,77	815,40	2,790	8,621
35		5	"	6320,84	563,85	1014,63	3,407	10,733
36		6	"	7735,81	684,23	1244,16	4,116	13,162
37		7	"	9097,69	800,22	1464,92	4,799	15,497
38		8	"	10436,5	912,09	1678,72	5,457	17,759
39		9	"	11800,7	1026,74	1900,02	6,135	20,094
40		10	"	13178,3	1141,72	2123,74	6,815	22,451

Примечания: 1. При съемке залесенных участков применяются коэффициенты: к расценкам - 1,002; к зарплате рабочих - 1,002; к трудовым затратам рабочих - 1,003.

2. При использовании вездеходного транспорта расценки применяются с коэффициентом 1,077.

3. При использовании для производства работ вертолетного, гужевого или других видов транспорта транспортные расходы определяются прямым расчетом. Расценки и нормативы в этом случае применяются без стоимости транспорта с коэффициентами: расценки - 0,818; нормативы заработной платы рабочих - 0,827; нормативы трудовых затрат - 0,882.

3.3.2 Мензульная съемка в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Характеристика категорий трудности работ

1 категория.	Местность открытая, с незначительным количеством контуров, рельеф равнинный, плоский, без балок, оврагов и микрорельефа.
2 категория.	1.Местность открытая, с незначительным количеством контуров; рельеф равнинный, слабоволнистый, с небольшим количеством мелких лощин, западин и бугров.

	2. Местность открытая, с крупными площадями пашен, степной или луговой травянистой растительностью; рельеф пологоволнистый.
3 категория.	1. Местность открытая, распаханная или с луговой растительностью, рельеф равнинный, с мелкими западинами или буграми, или местность равнинная, расчлененная редкими балками или руслами мелких, пересыхающих водотоков. 2. Местность равнинная, залесенная до 30%.
4 категория.	1. Местность открытая, распаханная, с долинами рек, с крутыми, изрезанными скатами. 2. Местность равнинная с простыми, пологими формами рельефа, залесенная до 50%. 3. Поймы больших рек, покрытые камышом и редким кустарником, с залесенными берегами. 4. Болота проходимые, не заросшие или заросшие редким кустарником. 5. Местность равнинная с густой сетью арыков. 6. Местность полупустынная с грядовым микрорельефом, закрепленные ровные пески.
5 категория.	1. Местность открытая, всхолмленная, с часто изрезанными склонами. 2. Местность равнинная, залесенная до 75%. 3. Местность всхолмленная, залесенная до 30%, с крупными площадями пашен или лугов. 4. Открытые поймы больших рек с микрорельефом, большим количеством стариц, проток и рукавов. 5. Проходимые болота, заросшие редким лесом или кустарником.
6 категория.	1. Местность всхолмленная, расчлененная сетью рек и оврагов, поросшая порослью, редким лесом, кустарником. 2. Местность равнинная, полностью залесенная, с редкой сетью просек и дорог. 3. Местность всхолмленная, слабо расчлененная, залесенная до 50%. 4. Озерная тундра с мелкохолмистым рельефом или заболоченная тундра. 5. Участки поливных культур с густой сетью арыков. 6. Пески закрепленные, бугристые.
7 категория.	1. Местность всхолмленная, расчлененная глубокими оврагами, залесенная до 80%. 2. Местность всхолмленная, полностью залесенная, рельеф крупный, несложный. 3. Поймы рек с микрорельефом, заросшие и заболоченные, со старицами и протоками. 4. Пески незакрепленные.
8 категория.	1.Местность горно-таежная со сложным рельефом. 2.Местность горная со сложным рельефом, залесенная до 50%.
9 категория.	Местность горная со сложным рельефом, залесенная до 75%.
10 категория.	Местность горная со сложным рельефом, полностью залесенная.

Состав работ

Получение задания, подбор материалов. Подготовка и изготовление основы. Подготовка материалов и инструментов к работе. Рекогносцировка местности. Сгущение съемочного обоснования. Вычисление координат и высот. Съемка ситуации и рельефа. Расчистка направлений видимости на пикеты в залесенной местности. Измерения, связанные с получением цифровых характеристик объектов съемки. Составление калек высот и контуров, оформление сводок по рамкам (южной и восточной) и снятие копий на свободные

рамки соседних трапеций. Оформление журналов. Заполнение формуляра. Сдача работ. Переезды и переходы на участке работ.

Таблица 3.12

Мензульная съемка в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Мензульная съемка в масштабе 1:5 000:							
1	с высотой	1	кв. км	2927,73	278,61	467,37	1,819	4,800
2	сечения рельефа	2	"	3589,24	337,31	576,39	2,163	5,928
3	через 2 м	3	"	4237,22	391,21	684,63	2,486	7,041
4		4	"	4860,01	446,26	787,42	2,826	8,098
5		5	"	5696,91	519,52	926,19	3,278	9,524
6		6	"	6772,14	607,89	1106,27	3,801	11,376
7		7	"	8395,3	749,79	1374,81	4,657	14,140
8		8	"	10567,1	937,65	1730,83	5,779	17,808
9		9	"	13690,6	1208,28	2246,75	7,394	23,120
10		10	"	17829,9	1566,33	2930,48	9,521	30,161
11	с высотой	1	кв. км	3408,08	321,24	546,53	2,069	5,619
12	сечения рельефа	2	"	3999,99	373,76	644,08	2,377	6,629
13	через 1 м	3	"	4839,84	444,69	783,94	2,800	8,069
14		4	"	5871,50	535,99	954,05	3,351	9,822
15		5	"	7142,55	647,76	1164,33	4,029	11,988
16		6	"	8716,86	780,40	1426,63	4,811	14,691
17		7	"	10689,1	953,27	1752,67	5,849	18,050
18		8	"	13068,8	1159,25	2142,33	7,076	22,066
19		9	"	16120,8	1423,55	2646,50	8,655	27,257
20		10	"	19708,8	1732,76	3239,54	10,496	33,359
21	с высотой	1	кв. км	4961,11	459,06	802,47	2,876	8,268
22	сечения рельефа	2	"	5153,63	476,14	834,19	2,976	8,596
23	через 0,5 м	3	"	5871,46	536,24	953,95	3,336	9,828
24		4	"	6931,11	629,99	1128,60	3,902	11,628
25		5	"	8442,05	763,04	1378,39	4,704	14,203
26		6	"	10279,8	919,04	1684,08	5,623	17,355
27		7	"	12597,4	1122,55	2067,02	6,840	21,303
28		8	"	15359,0	1362,11	2519,04	8,265	25,964
29		9	"	18711,2	1653,01	3072,60	9,999	31,666
30		10	"	22601,0	1988,95	3715,29	11,997	38,282
31	в масштабе 1:2000:	2	кв. км	8540,91	778,94	1332,71	4,860	14,150
32	с высотой	3	"	9614,56	874,24	1506,54	5,436	15,996
33	сечения рельефа	4	"	11243,7	1012,28	1770,88	6,255	18,804
34	через 2 м	5	"	13283,6	1191,56	2100,60	7,325	22,318
35		6	"	15934,4	1417,58	2531,41	8,663	26,900
36		7	"	18797,0	1665,02	2994,15	10,121	31,841
37		8	"	22408,5	1972,20	3572,47	11,938	38,001
38		9	"	26370,2	2312,55	4212,02	13,947	44,817
39		10	"	30882,7	2694,46	4943,22	16,215	52,574
40	с высотой	1	кв. км	8154,87	744,34	1270,99	4,658	13,485
41	сечения рельефа	2	"	8540,91	778,94	1332,71	4,860	14,150
42	через 1 м	3	"	9943,85	903,75	1559,19	5,609	16,564
43		4	"	12205,9	1098,49	1924,67	6,760	20,461

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
44		5	кв. км	15224,0	1365,41	2410,74	8,343	25,659
45		6	"	19152,2	1705,87	3045,70	10,351	32,440
46		7	"	23770,3	2110,59	3789,02	12,730	40,403
47		8	"	29287,5	2587,61	4670,33	15,542	49,827
48		9	"	35567,4	3135,36	5679,86	18,766	60,628
49		10	"	43157,4	3792,59	6902,22	22,646	73,675
	с высотой							
50	сечения рельефа	1	кв. км	10800,2	981,45	1693,97	6,046	18,041
51	через 0,5 м	2	"	11485,5	1042,87	1803,55	6,406	19,221
52		3	"	13775,0	1247,14	2171,78	7,620	23,162
53		4	"	17340,6	1558,52	2745,34	9,454	29,301
54		5	"	21790,2	1953,69	3460,20	11,788	36,963
55		6	"	27025,2	2411,24	4304,04	14,482	45,994
56		7	"	32468,2	2889,86	5179,20	17,294	55,377
57		8	"	38308,9	3394,69	6110,11	20,269	65,335
58		9	"	43679,0	3861,04	6974,44	23,016	74,573
59		10	"	49096,8	4323,94	7850,12	25,758	83,885
	в масштабе 1:1000:							
60	с высотой	1	кв. км	16070,4	1458,31	2459,43	9,068	26,238
61	сечения рельефа	2	"	21717,5	1964,46	3362,37	12,032	35,964
62	через 1 м	3	"	26164,1	2355,87	4077,97	14,334	43,635
63		4	"	30033,4	2692,38	4700,13	16,313	50,294
64		5	"	34831,9	3111,62	5473,77	18,781	58,573
65		6	"	41831,1	3724,37	6601,34	22,386	70,647
66		7	"	51612,1	4589,28	8171,21	27,463	87,501
67		8	"	65645,2	5822,71	10405,8	34,702	111,498
68		9	"	85549,2	7584,39	13592,4	45,045	145,720
69		10	"	112050	9930,52	17834,1	58,817	191,278
	с высотой							
70	сечения рельефа	1	кв. км	22872,2	2067,96	3547,01	12,638	37,953
71	через 0,5 м	2	"	27861,6	2515,17	4344,79	15,257	46,546
72		3	"	33486,7	3012,20	5248,84	18,178	56,246
73		4	"	39389,8	3530,65	6195,55	21,222	66,402
74		5	"	46681,6	4173,27	7367,70	24,999	78,974
75		6	"	55666,5	4963,93	8812,63	29,646	94,466
76		7	"	66397,5	5913,96	10534,4	35,221	112,956
77		8	"	79704,9	7080,54	12649,7	42,068	135,668
78		9	"	95836,4	8504,71	15234,2	50,435	163,404
79		10	"	115409	10231,0	18370,2	60,576	197,052
	в масштабе 1:500:							
80	с высотой	1	кв. км	45875,4	4162,15	6903,52	26,129	73,648
81	сечения рельефа	2	"	52724,4	4810,70	8060,48	29,927	86,110
82	через 0,5 м	3	"	67285,1	6106,25	10420,0	37,535	111,429
83		4	"	88412,5	7986,11	13834,8	48,565	148,094
84		5	"	116233	10469,8	18335,1	63,139	196,430
85		6	"	151301	13599,5	24008,1	81,499	257,362
86		7	"	193457	17374,9	30818,9	103,646	330,563
87		8	"	242597	21739,3	38698,2	129,248	415,236
88		9	"	294369	26359,2	47053,0	156,366	504,971
89		10	"	366007	32752,9	58611,5	193,894	629,117

Примечание. При съемке залесенных участков применяются коэффициенты: к расценкам - 1,001; к зарплате рабочих - 1,002; к трудовым затратам рабочих - 1,002.

3.3.3 Тахеометрическая съемка в масштабах 1:1000 и 1:500

Характеристика категорий трудности работ

Категории трудности те же, что и для мензульных съемок в масштабах 1:1000 - 1:500

Состав работ

Получение задания и материалов. Подготовка и изготовление основы. Выписка исходных данных. Рекогносцировка участка. Составление абриса. Съемка ситуации и рельефа местности. Оформление полевых материалов. Переезды и переходы на участке работ. Сдача работ. Составление плана тахеометрической съемки. Вычерчивание оригинала плана (полевого оригинала).

Таблица 3.13

Тахеометрическая съемка в масштабах 1:1000 и 1:500

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тахеометрическая съемка в масштабе 1:1 000							
1	с высотой	1	кв. км	17103,7	4216,50	2312,34	27,526	24,680
2	сечения рельефа	2	"	17822,1	4288,41	2440,63	27,947	26,062
3	через 0,5 м	3	"	20004,1	5015,72	2686,08	32,728	28,657
4		4	"	24530,2	6214,42	3280,72	40,424	35,023
5		5	"	31086,4	7419,78	4296,36	48,058	45,898
6		6	"	40329,0	9068,94	5742,44	58,446	61,387
7		7	"	51325,2	10788,2	7531,11	69,147	80,572
8		8	"	65048,1	12944,7	9741,82	82,573	104,279
9		9	"	80672,0	15252,5	12317,2	96,846	131,886
10		10	"	99161,9	18060,8	15342,1	114,261	164,293
	в масштабе 1:500							
11	с высотой	1	кв. км	39531,4	10390,9	4173,37	68,872	44,392
12	сечения рельефа	2	"	42398,7	10653,8	4642,52	70,413	49,445
13	через 0,5 м	3	"	49838,5	12707,4	5415,28	83,727	57,682
14		4	"	60464,4	15832,7	6451,40	104,042	68,731
15		5	"	71710,0	18664,4	7707,34	122,338	82,122
16		6	"	86419,8	22687,8	9245,97	148,410	98,513
17		7	"	100861	26017,2	10957,7	169,952	116,768
18		8	"	118324	30215,9	12942,1	197,100	137,905
19		9	"	136073	33945,9	15318,7	221,136	161,789
20		10	"	156797	38208,8	17777,9	248,458	189,220

Примечание. При съемке залесенных участков применяются коэффициенты: к расценкам - 1,001; к зарплате рабочих - 1,002; к трудовым затратам рабочих - 1,002.

Раздел 4

Топографические съемки застроенных территорий

Сметные нормативы составлены с учетом требований к съемкам застроенных территорий. Их действие распространяется только на застроенную часть населенных пунктов (включая приусадебные участки). Съемка остальной территории, входящей в черту города, расценивается по нормативам, помещенным в разделе 3. Исключение составляют пригородные хозяйства крупных городов.

Сметные расценки установлены для выполнения работ в городах без выплаты полевого довольствия. В случае выплаты суточных в установленных размерах расценки применяются с коэффициентом 1,711.

4.1 Стереотопографическая съемка городов, рабочих поселков и сельских населенных пунктов в масштабе 1:2000

Характеристика категорий трудности работ

1 категория.	Плотность застройки до 15%, строения простой конфигурации, рельеф равнинный, движение транспорта и пешеходов слабое.
2 категория.	Плотность застройки до 25%, застройка крупной конфигурации или застройка мелкой сложной конфигурации с плотностью до 15%, движение транспорта и пешеходов не затрудняет производство работ. Рельеф равнинный.
3 категория.	Плотность крупной застройки простой конфигурации до 35%. Застройка мелкой сложной конфигурации, плотность застройки до 25%. Движение транспорта и пешеходов значительное. Рельеф холмистый.
4 категория.	Плотность крупной застройки простой конфигурации до 50% или плотность мелкой застройки сложной конфигурации до 35%; городские скверы, парки, территории действующих промышленных предприятий, рельеф холмистый, движение транспорта и пешеходов значительное, затрудняющее производство работ.
5 категория.	Плотность крупной застройки простой конфигурации свыше 50%, рельеф холмистый или плотность мелкой застройки сложной конфигурации до 50%, рельеф горный. Территории действующих промышленных предприятий с плотностью застройки до 40%. Движение всех видов транспорта и пешеходов интенсивное.

Состав работ

Закрепление, опознавание и контроль опознавания опознаков. Планово-высотная привязка снимков. Вычисление координат и высот опознаков. Оформление материалов планово-высотной подготовки, включая составление каталогов и схем. Дешифрирование. Досъемка вновь появившихся объектов. Вычерчивание отдешифрированных фотопланов или аэрофотоснимков. Сведение сводок и снятие копий по рамкам. Переезды и переходы на участке работ. Исправление и сдача работ.

Таблица 4.1

Стереотопографическая съемка городов, рабочих поселков и сельских населенных пунктов в масштабе 1:2 000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Стереотопографическая съемка городов, рабочих поселков и сельских населенных пунктов: в масштабе 1:2 000:							
1	с высотой сечения	1	кв. км	4730,58	1329,52	1042,01	8,642	10,746
2	рельефа	2	"	5597,34	1578,78	1246,28	10,292	12,860
3	через 2 м	3	"	7436,22	2099,48	1661,79	13,693	17,142
4		4	"	10329,5	2930,27	2342,64	19,193	24,187
5		5	"	13395,8	3786,12	3032,99	24,815	31,314
6	с высотой сечения	1	кв. км	4843,73	1354,30	1049,34	8,762	10,812
7	рельефа	2	"	5710,49	1603,55	1253,62	10,412	12,926
8	через 1 и 0,5 м	3	"	7578,82	2131,34	1671,86	13,848	17,231
9		4	"	10472,1	2962,12	2352,71	19,348	24,276
10		5	"	13567,0	3824,76	3045,61	25,003	31,426

Примечания: 1. Сметные расценки установлены исходя из определения координат и высот пунктов съемочного обоснования приемниками GPS в режиме быстрой статики. При планово-высотной привязке опознаков традиционными методами сметные расценки и нормативы заработной платы специалистов и рабочих применяются с коэффициентами, приведенными в таблице 4.2.

Таблица 4.2

Коэффициенты:				
к расценке	к зарплате		к трудовым затратам	
	Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1,039	0,990	0,942	1,030	1,164

2. При стереотопографической съемке застроенных территорий категория трудности может быть повышена на 0,5 ступени:

а) при давности залета более двух лет;

б) при сложном озеленении улиц и кварталов застройки городского типа;

в) в крупных промышленных городах с весьма интенсивным движением транспорта и пешеходов.

4.2 Комбинированная съемка городов, рабочих поселков и сельских населенных пунктов в масштабах 1:5000 и 1:2000

Характеристики категорий трудности работ те же, что и при стереотопографической съемке масштаба 1:2000.

Состав работ

Закрепление, опознавание и контроль опознавания точек плановой привязки. Плановая привязка, развитие высотного обоснования. Вычисление координат опознаков. Вычисление высот точек техниче-

ского нивелирования. Съемка рельефа и дешифрирование контуров, включая внутриквартальное дешифрирование. Досъемка не изобразившихся на снимках контуров и объектов. Составление кальки высот. Вычерчивание контуров и рельефа. Сведение сводок и снятие копий по рамкам. Переезды и переходы на участке работ. Оформление материалов и сдача работ.

Таблица 4.3

Комбинированная съемка городов, рабочих поселков и сельских населенных пунктов в масштабах 1:5 000 и 1:2 000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комбинированная съемка городов, рабочих поселков и сельских населенных пунктов в масштабе 1:5 000:							
1	с высотой сечения	1	кв. км	1066,97	206,76	361,88	1,410	3,888
2	рельефа	2	"	1491,26	284,10	518,41	1,922	5,574
3	через 2 м	3	"	2109,34	397,67	744,76	2,674	8,011
4		4	"	3406,41	632,60	1218,35	4,229	13,116
5		5	"	5766,62	1060,31	2086,21	7,053	22,464
6	с высотой сечения	1	кв. км	1260,28	244,02	430,96	1,663	4,631
7	рельефа	2	"	1769,23	336,72	618,70	2,276	6,652
8	через 1 м	3	"	2745,18	515,92	976,61	3,464	10,507
9		4	"	4266,70	793,54	1529,75	5,307	16,468
10		5	"	6686,05	1233,65	2417,05	8,220	26,020
11	с высотой сечения	1	кв. км	1469,92	282,87	507,84	1,921	5,459
12	рельефа	2	"	2321,63	438,38	822,12	2,951	8,845
13	через 0,5 м	3	"	3695,78	692,34	1325,14	4,637	14,266
14		4	"	5398,03	1002,66	1942,98	6,699	20,923
15		5	"	8385,01	1546,21	3038,88	10,296	32,725
	в масштабе 1:2000:							
16	с высотой сечения	1	кв. км	4236,82	813,84	1436,33	5,520	15,413
17	рельефа	2	"	5754,18	1163,28	1936,83	8,007	20,800
18	через 1 м	3	"	8354,68	1620,18	2906,10	10,980	31,230
19		4	"	11257,7	2157,15	3945,86	14,573	42,414
20		5	"	14744,3	2786,89	5221,41	18,725	56,102
21	с высотой сечения	1	кв. км	5415,01	1033,73	1868,20	6,985	20,072
22	рельефа	2	"	6854,38	1365,01	2343,02	9,343	25,181
23	через 0,5 м	3	"	10979,8	2117,03	3858,90	14,308	41,498
24		4	"	15771,1	2984,13	5592,25	20,072	60,120
25		5	"	21887,8	4101,46	7837,65	27,452	84,317

4.3 Мензульная съемка застроенных территорий в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Характеристика категорий трудности работ

1 категория.	Плотность застройки до 15%, строения простой конфигурации. Движение транспорта и пешеходов слабое.
2 категория.	Плотность застройки до 30%. Застройка простой конфигурации. Движение транспорта затрудняет производство работ, движение пешеходов слабое.
3 категория.	1. Плотность застройки до 45%. Застройка простой конфигурации с малым количеством отдельных деталей. 2. Плотность застройки до 15%. Застройка сложной конфигурации. Движение транспорта значительное; движение пешеходов затрудняет производство работ.
4 категория.	1. Плотность застройки до 60%. Застройка простой конфигурации с малым количеством отдельных деталей. 2. Плотность застройки до 25%. Застройка сложной конфигурации. 3. Населенные пункты во всхолмленной местности. 4. Городские скверы, парки. Подеревная съемка. 5. Территория действующего промышленного предприятия с плотностью застройки до 25%, с развитой сетью внутризаводских железнодорожных путей. Интенсивное движение транспорта и пешеходов.
5 категория.	1. Плотность застройки до 75%. Застройка простой конфигурации. 2. Плотность застройки до 40%. Застройка сложной конфигурации с большим количеством пристроек или бессистемная застройка. 3. Населенные пункты в горной местности. 4. Территория действующего промышленного предприятия с плотностью застройки до 40%, с интенсивным движением автомобильного и железнодорожного транспорта.
6 категория.	1. Плотность застройки до 90%. Застройка простой конфигурации. 2. Плотность застройки до 60%. Застройка сложной конфигурации. 3. Населенные пункты в горной, залесенной местности. 4. Застройка сложная с большим количеством пристроек. 5. Территория действующего и одновременно реконструируемого промышленного предприятия с плотностью застройки свыше 60%.

Состав работ

Получение задания и материалов. Подготовка и изготовление основы. Подготовка материалов и инструментов к работе. Рекогносцировка местности. Развитие сети планового и высотного обоснования. Вычисление координат и высот. Съемка рельефа и контуров. Обмер зданий и сооружений. Измерения, связанные с получением цифровых характеристик съемки. Полевое вычерчивание контуров и рельефа, составление кальки контуров и кальки высот. Сведение сводок и снятие копий по рамкам, оформление журналов, заполнение формуляра. Сдача работ. Сдача работ. Переезды и переходы на участке работ.

Таблица 4.4

Мензульная съемка застроенных территорий
в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Мензульная съемка застроенных территорий в масштабе 1:5000:							
1	с высотой	1	кв. км	1950,95	362,85	642,48	2,313	6,672
2	сечения рельефа -	2	"	2719,26	501,60	908,82	3,143	9,437
3	через 2 м	3	"	4514,32	847,03	1498,55	5,444	15,564
4		4	"	5531,27	1020,22	1862,01	6,468	19,338
5		5	"	7120,04	1286,20	2413,82	8,037	25,067
6		6	"	9082,07	1620,48	3107,83	10,010	32,273
7	с высотой сечения	1	кв. км	2244,94	414,39	745,82	2,614	7,745
8	рельефа - через 1 м	2	"	3437,86	627,20	1161,30	3,879	12,058
9		3	"	5637,98	1043,10	1892,71	6,592	19,656
10		4	"	6777,30	1237,63	2299,09	7,741	23,875
11		5	"	8408,94	1509,82	2863,38	9,347	29,734
12		6	"	10823,0	1922,54	3715,06	11,779	38,576
13	с высотой сечения	1	кв. км	2636,26	482,78	883,31	3,015	9,172
14	рельефа -	2	"	4233,03	766,17	1440,69	4,693	14,958
15	через 0,5 м	3	"	6759,48	1238,79	2286,10	7,738	23,739
16		4	"	7705,31	1399,56	2624,61	8,690	27,254
17		5	"	9511,12	1701,05	3247,81	10,466	33,724
18		6	"	12312,1	2180,90	4234,44	13,292	43,967
	в масштабе 1:2000:							
19	с высотой сечения	1	кв. км	6926,37	1220,72	2323,09	7,448	24,120
20	рельефа -	2	"	7775,50	1369,13	2621,43	8,317	27,217
21	через 1 м	3	"	9841,97	1729,63	3342,26	10,446	34,700
22		4	"	13059,1	2288,82	4474,09	13,731	46,449
23		5	"	17473,0	3043,37	5990,13	18,170	62,186
24		6	"	22831,0	3969,52	7864,36	23,609	81,642
25	с высотой сечения	1	кв. км	7155,18	1260,71	2403,48	7,682	24,955
26	рельефа -	2	"	9513,42	1672,87	3232,04	10,096	33,555
27	через 0,5 м	3	"	13591,1	2383,81	4657,37	14,277	48,351
28		4	"	17983,0	3147,99	6201,3	18,763	64,377
29		5	"	22971,1	3997,31	7907,8	23,757	82,092
30		6	"	28251,5	4909,99	9755,0	29,117	101,267
	в масштабе 1:1000:							
31	с высотой сечения	1	кв. км	11841,2	2042,93	3862,74	12,492	40,109
32	рельефа -	2	"	19453,5	3373,36	6537,31	20,283	67,871
33	через 1 м	3	"	33387,1	5797,30	11417,7	34,490	118,530
34		4	"	47354,0	8264,09	16291,6	49,132	169,125
35		5	"	59210,1	10272,9	20338,9	60,959	211,139
36		6	"	68286,0	11841,9	23513,1	70,218	244,090
37	с высотой сечения	1	кв. км	22700,5	3940,84	7678,14	23,607	79,713
38	рельефа -	2	"	34626,0	6025,09	11868,1	35,813	123,205
39	через 0,5 м	3	"	46827,2	8142,45	16132,1	48,224	167,466

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
40		4	кв. км	59825,0	10440,1	20666,1	61,876	214,532
41		5	"	72682,7	12610,4	25038,0	74,649	259,916
42		6	"	85456,5	14820,9	29501,9	87,666	306,255
	в масштабе 1:500:							
43	с высотой сечения	1	кв. км	63980,7	11179,1	21646,3	67,225	224,736
44	рельефа -	2	"	70856,4	12380,8	24062,0	74,262	249,812
45	Через 1 м	3	"	90116,0	15715,5	30789,5	93,813	319,645
46		4	"	121210	21132,3	41710,3	125,558	433,005
47		5	"	163759	28388,2	56331,0	168,080	584,771
48		6	"	217134	37636,3	74967,7	222,274	778,224
49	с высотой сечения	1	кв. км	67505,8	11795,2	22884,8	70,833	237,592
50	рельефа -	2	"	80113,9	13998,7	27314,7	83,738	283,574
51	через 0,5 м	3	"	104236	18179,3	35742,4	108,242	371,056
52		4	"	141474	24712,7	48771,1	146,867	506,303
53		5	"	190578	33109,3	65612,9	196,383	681,133
54		6	"	251070	43598,0	86731,3	258,010	900,352

4.4 Горизонтальная и высотная съемки застроенных территорий в масштабах 1:2000, 1:1000 и 1:500

Состав работ

Получение задания. Рекогносцировка участка. Зарисовка абриса. Обмер зданий, сооружений и других объектов внутри квартала. Горизонтальная и высотная съемки застроенных территорий. Съемка рельефа и ситуации. Оформление журналов. Сдача работ. Переходы и переезды на участке работ.

Таблица 4.5

Горизонтальная и высотная съемка застроенных территорий
в масштабах 1:2000, 1:1000, 1:500

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Горизонтальная и высотная съемка застроенных территорий в масштабе 1:2 000:							
1		1	кв. км	14716,0	4827,48	3367,34	32,291	35,021
2		2	"	18250,2	6079,94	4134,97	40,691	43,004
3		3	"	28247,5	9396,55	6465,29	62,619	67,240
4		4	"	39285,7	13090,5	9023,71	87,108	93,847
5		5	"	51421,5	17331,5	11628,2	115,544	120,934

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6		6	кв. км	64734,5	21960,9	14567,5	146,571	151,502
	в масштабе 1:1000:							
7		1	кв. км	23570,4	7926,41	5043,58	54,030	52,457
8		2	"	29887,8	10369,9	6264,97	70,767	65,160
9		3	"	38640,6	13470,7	8160,63	91,707	84,873
10		4	"	51268,7	18002,8	10868,1	122,390	113,030
11		5	"	68354,6	24787,1	13951,4	169,251	145,096
12		6	"	89563,4	32942,3	18067,7	225,305	187,904
	в масштабе 1:500:							
13		1	кв. км	39259,5	12978,0	7718,09	89,381	80,292
14		2	"	48335,5	16681,5	9336,95	115,044	97,129
15		3	"	62372,5	22419,4	11816,6	155,006	122,916
16		4	"	79954,9	29403,6	15091,6	203,339	156,972
17		5	"	99807,5	37200,7	18735,8	257,069	194,873
18		6	"	123423	46021,3	23518,2	317,308	244,606

Раздел 5

Обновление топографических карт и планов

5.1 Полевые работы по обновлению топографических карт и планов

5.1.1 Обновление топографических карт масштабов 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000 и планов масштабов 1:5 000, 1:2 000

Сметные расценки и нормативы на работы, для которых единицей измерения является номенклатурный лист карты, рассчитаны для трапеций, размеры рамок которых соответствуют широте 50° (см. приложение 4).

1. Для объектов, расположенных в других широтных поясах, сметные расценки и нормативы корректируются путем умножения на коэффициенты, приведенные в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Широтный пояс	Коэффициенты для одинарных трапеций	Широтный пояс	Коэффициенты для для сдвоенных трапеций
до 37°	1,30	60° - 61°	1,54
37° - 39°	1,24	62° - 63°	1,44
40° - 42°	1,18	64° - 65°	1,34
43° - 45°	1,12	66° - 67°	1,24
46° - 48°	1,06	68° - 69°	1,14
49° - 51°	1,00	70° - 71°	1,04
52° - 54°	0,94	72° - 73°	0,94
55° - 57°	0,87	74° - 75°	0,84
58° - 60°	0,80	76° и выше	0,74

Характеристика категорий трудности работ

1 категория. Местность открытая, равнинная с количеством объектов ситуации не более 20 на 1 кв. дм плана.

2 категория.
1. Местность равнинная, полностью залесенная (леса благоустроенные). Количество объектов ситуации до 30 на 1 кв. дм плана.
2. Поймы рек с редкой древесной и кустарниковой растительностью. Количество объектов ситуации до 30 на 1 кв. дм плана.
3. Местность открытая или полузакрытая, холмистая или предгорные районы с наличием дорожной сети. Количество объектов ситуации до 30 на 1 кв. дм плана.

3 категория.
1. Местность равнинная, не заросшая или частично заросшая лесом и кустарником, с количеством объектов ситуации до 40 на 1 кв. дм плана.
2. Болота проходимые, не заросшие лесом и кустарником, с незначительным количеством объектов ситуации.
3. Местность, занятая песками, закрепленными травянистой растительностью, с незначительным количеством объектов ситуации.
4. Поймы рек, заросшие до 30% лесом и кустарником.

4 категория.
1. Местность открытая или полузакрытая с количеством объектов ситуации до 50 на 1 кв. дм плана.
2. Районы предгорий и с плантациями технических культур, фруктовыми садами и огородами.

5 категория.
1. Местность лесостепная с количеством объектов ситуации до 65 на 1 кв. дм плана.

2. Местность равнинная, залесенная, заболоченная до 80%, с отдельными сухими участками.
3. Местность открытая с площадями технических культур и огородных культур и мелиоративной сетью.

6 категория.
1. Местность полузакрытая с количеством объектов ситуации до 75 на 1 кв. дм плана.
2. Поймы больших рек, заросшие лесом и кустарником, с озерами, старицами. Количество объектов ситуации до 60 на 1 кв. дм плана.
3. Поливные районы технических, фруктовых и огородных культур с отдельными постройками.

7 категория.
1. Местность горная, передвижение затруднено.
2. Поймы рек, закрытые до 70% заболоченным лесом, с наличием рассредоточенных строений. Количество объектов ситуации до 80 на 1 кв. дм плана.
3. Районы с густой сетью дорог, троп, просек. Количество объектов ситуации до 90 на 1 кв. дм плана.

8 категория.
1. Открытые, полузакрытые районы с густой сетью железных, шоссейных и грунтовых дорог, линиями связи и электропередач, с наличием отдельных строений. Количество объектов ситуации до 100 на 1 кв. дм плана.
2. Местность горно-таежная.

9 категория.
1. Местность равнинная с количеством объектов ситуации до 110 на 1 кв. дм плана.
2. Промышленные районы и районы добычи полезных ископаемых с количеством объектов ситуации до 110 на 1 кв. дм плана.

10 категория.
1. Местность с количеством объектов ситуации более 110 на 1 кв. дм плана.
2. Территории, прилегающие к крупным промышленным центрам.

Состав работ

Подбор аэроснимков, подготовка картматериалов. Проверка нанесения углов рамок трапеции, выходов километровой сетки и пунктов планового обоснования. Выбор и определение опорных пунктов. Исправление контуров и рельефа, не требующего полевого обследования. Вычерчивание контуров, замена изменившихся условных знаков новыми. Перенос на восковку объектов, требующих полевого обследования. Согласование рельефа с отметками и вновь отдешифрированной гидрографией. Составление и оформление проекта маршрутов полевого обследования. Переходы и переезды по маршруту с одновременным дешифрированием. Измерения, связанные с цифровыми характеристиками. Сбор необходимых сведений. Перенос на оригинал результатов полевого обследования. Вычерчивание. Составление ведомости установленных названий. Сводки и выкопировки по рамкам. Зарамочное оформление. Заполнение формуляра. Исправление замечаний и сдача работ.

Таблица 5.2

Обновление топографических карт масштабов 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000 и планов масштабов 1:5000, 1:2000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Полевые работы при обновлении на копиях оригиналов топографических карт масштабов:							
1	1:50 000	1	лист	3645,65	862,14	396,35	5,999	3,732
2		2	"	4246,70	1039,24	453,97	7,240	4,262

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3		3	лист	5393,98	1322,88	578,64	9,211	5,347
4		4	"	6735,92	1682,13	719,36	11,719	6,592
5		5	"	8024,06	2026,99	856,00	14,124	7,789
6		6	"	9613,19	2430,76	1033,21	16,931	9,314
7		7	"	12011,90	3013,96	1308,34	20,989	11,690
8		8	"	14328,94	3646,15	1572,27	25,399	13,672
9		9	"	18923,25	4329,52	2199,10	29,990	19,253
10		10	"	25008,48	5301,11	3064,74	36,571	26,395
11	1:25 000	1	лист	1844,42	428,06	189,42	2,979	1,803
12		2	"	2098,87	567,47	196,63	3,972	1,862
13		3	"	2876,22	773,00	277,07	5,406	2,560
14		4	"	3507,95	972,29	333,74	6,804	3,069
15		5	"	4021,63	1171,99	370,72	8,218	3,393
16		6	"	4888,20	1409,95	461,13	9,873	4,169
17		7	"	5548,02	1814,22	471,16	12,767	4,214
18		8	"	6626,78	2087,03	592,30	14,660	5,200
19		9	"	8755,81	2499,44	863,96	17,474	7,499
20		10	"	12220,55	3030,10	1351,35	21,038	11,588
21	1:10 000	1	лист	1404,03	279,65	146,68	1,897	1,349
22		2	"	1767,74	398,23	177,48	2,718	1,622
23		3	"	2205,68	527,79	218,12	3,614	1,989
24		4	"	2760,43	668,26	274,58	4,572	2,477
25		5	"	3288,93	804,00	328,64	5,502	2,962
26		6	"	3729,99	945,37	366,40	6,481	3,296
27		7	"	4334,45	1079,05	433,65	7,384	3,896
28		8	"	5494,38	1369,42	549,55	9,367	4,930
29		9	"	7453,99	1622,10	811,67	10,968	7,278
30		10	"	9761,52	1974,55	1105,96	13,251	9,906
	Полевые работы при обновлении на копиях оригиналов топографических планов масштабов:							
31	1:5 000	1	лист	1091,73	209,89	110,79	1,423	1,017
32		2	"	1376,46	295,86	136,00	2,015	1,240
33		3	"	1719,42	389,98	168,47	2,667	1,519
34		4	"	2147,91	484,19	214,29	3,308	1,932
35		5	"	2558,78	590,20	254,18	4,042	2,288
36		6	лист	2905,46	669,29	291,36	4,579	2,620
37		7	"	3364,41	776,87	338,02	5,324	3,027
38		8	"	4262,07	946,12	438,89	6,464	3,931
39		9	"	5763,36	1180,32	620,72	8,028	5,506
40		10	"	7528,68	1456,91	837,61	9,852	7,428
41	1:2 000	1	лист	868,38	126,71	95,68	0,835	0,873
42		2	"	1081,74	164,47	121,59	1,083	1,105
43		3	"	1362,61	212,96	155,83	1,404	1,418
44		4	"	1723,90	279,30	198,41	1,845	1,803
45		5	"	2056,57	329,46	240,43	2,174	2,190
46		6	"	2323,07	379,70	272,05	2,507	2,473

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
47		7	"	2700,15	439,85	319,00	2,905	2,907
48		8	"	3367,88	526,28	404,90	3,455	3,684
49		9	"	4491,27	658,13	555,45	4,288	5,065
50		10	"	5873,06	833,49	738,42	5,399	6,726

Примечания. 1. При использовании вездеходного транспорта расценки применяются с коэффициентом 1,311.

2. Если одновременно с полевым обследованием контуров по маршрутам производят обследование пунктов ГГС и нивелирных знаков, то расценки применяются соответственно с коэффициентами: для масштаба 1:50 000 – 1,127; 1:25 000 – 1,064; 1:10 000 – 1,029; 1:5000 и 1:2000 – 1,005.

3. При обновлении на фотопланах расценки, а также нормативы заработной платы и трудовых затрат применяются с коэффициентом 0,840.

4. При выполнении полевых работ при обновлении ЦТК (ЦТП) на цифровой фотограмметрической станции ЦФС расценки применяются с коэффициентами 0,744; нормативы заработной платы и трудовых затрат специалистов применяются соответственно с коэффициентами 0,404 и 0,372.

5.1.2. Обновление площадей топографических карт масштабов 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000 и планов масштабов 1:5000 и 1:2000, занятых населенными пунктами

Характеристика категорий трудности работ

Для карт масштабов 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000

1 категория. Населенные пункты сельского типа.

2 категория. Районные центры, железнодорожные станции, крупные населенные пункты сельского типа.

3 категория. Небольшие города, крупные железнодорожные узлы или населенные пункты с бессистемной застройкой

4 категория. Крупные города с пригородными зонами.

Для планов масштабов 1:5000 и 1:2000

Таблица 5.3

Плотность застройки	Характеристика застройки и категория трудности работ		
	Масштаб 1:2000		Масштаб 1:5000
	Застройка крупная или смешанная простой конфигурации	Застройка мелкая сложной конфигурации	Застройка мелкая сложной конфигурации
До 10%			1
" 15%	1	1	
От 11% до 20%			2
" 16% до 25%	2	2	
" 21% до 30%			3
" 25% до 35%	3	3	
" 31% до 40%			4
" 36% до 50%	4	4	
" 41% до 50 %			5
Более 50%	5	5	

Состав работ

Получение задания. Подбор и просмотр снимков, картматериалов. Камеральная часть обновления (сличение и совмещение снимков с обновляемым оригиналом, выскабливание и т.д.). Полевое обследование населенных пунктов. Перенос результатов обследования со снимков на оригинал. Вычерчивание сводки и выкопировки по рамкам. Восстановление рельефа в местах исправления. Зарамочное оформление. Контроль, исправление замечаний и сдача работ.

Таблица 5.4

Обновление площадей топографических карт масштабов 1:50000, 1:25000, 1:10000 и планов масштабов 1:5000 и 1:2000, занятых населенными пунктами

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обновление площадей карты, занятой населенными пунктами, на фотоплане масштабов:							
1	1:50 000	1	кв. км	187,47	34,79	49,06	0,204	0,433
2		2	"	223,85	41,41	58,39	0,242	0,515
3		3	"	278,04	51,44	72,53	0,301	0,640
4		4	"	371,22	67,87	95,71	0,398	0,845
5	1:25 000	1	кв. км	261,51	48,45	68,32	0,284	0,603
6		2	"	351,17	64,88	91,49	0,380	0,807
7		3	"	456,15	84,31	118,89	0,494	1,049
8		4	"	596,96	109,07	153,81	0,639	1,357
9	1:10 000	1	кв. км	532,49	98,39	138,75	0,576	1,225
10		2	"	723,44	133,41	188,12	0,781	1,660
11		3	"	941,26	173,73	244,98	1,017	2,162
12		4	"	1169,56	213,43	300,97	1,250	2,656
	на пластике масштабов:							
13	1:50 000	1	кв. км	201,25	37,35	52,67	0,219	0,465
14		2	"	242,30	44,82	63,20	0,263	0,558
15		3	"	303,43	56,14	79,16	0,329	0,699
16		4	"	408,54	74,70	105,34	0,437	0,930
17	1:25 000	1	кв. км	348,83	64,67	91,19	0,379	0,805
18		2	"	456,15	84,31	118,89	0,494	1,049
19		3	"	553,00	102,24	144,17	0,599	1,272
20		4	"	660,03	120,61	170,07	0,706	1,501
21	1:10 000	1	кв. км	635,98	117,62	165,86	0,689	1,464
22		2	"	835,17	154,09	217,29	0,902	1,918
23		3	"	1108,65	204,71	288,68	1,199	2,548
24		4	"	1344,18	245,38	346,01	1,437	3,054
	на непрозрачной основе масштабов:							
25	1:50 000	1	кв. км	238,18	44,21	62,34	0,259	0,550
26		2	"	307,26	56,85	80,16	0,333	0,707
27		3	"	368,59	68,20	96,17	0,399	0,849
28		4	"	402,79	73,65	103,85	0,431	0,917
29	1:25 000	1	кв. км	371,83	68,94	97,21	0,404	0,858
30		2	"	487,28	90,07	127,02	0,528	1,121

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
31		3	кв. км	589,91	109,07	153,81	0,639	1,357
32		4	"	704,40	128,72	181,52	0,754	1,602
33	1:10 000	1	кв. км	672,75	124,45	175,49	0,729	1,549
34		2	"	889,31	164,11	231,42	0,961	2,042
35		3	"	1155,75	213,43	300,97	1,250	2,656
36		4	"	1414,26	258,20	364,09	1,512	3,213
	Обновление планов городов и застроенных территорий на фотоплане масштабов:							
37	1:5 000	1	кв. км	1427,06	414,09	339,36	2,741	3,512
38		2	"	1941,67	564,59	462,69	3,738	4,788
39		3	"	2604,22	757,19	620,53	5,013	6,421
40		4	"	3755,76	1087,63	891,34	7,200	9,223
41		5	"	5686,61	1648,44	1350,94	10,913	13,979
42	1:2 000	1	кв. км	4131,86	1191,48	976,45	7,888	10,104
43		2	"	5268,27	1523,82	1248,81	10,088	12,922
44		3	"	7358,48	2131,83	1747,09	14,113	18,078
45		4	"	11694,7	3379,96	2769,97	22,375	28,662
46		5	"	17298,7	5007,63	4103,89	33,150	42,465
	на копиях масштаба 1:2000, изготовленных на пластике							
47		1	га	24,85	7,10	5,82	0,047	0,060
48		2	"	31,76	9,12	7,47	0,060	0,077
49		3	"	52,56	15,18	12,44	0,100	0,129
50		4	"	82,49	23,79	19,50	0,158	0,202
51		5	"	122,15	35,31	28,94	0,234	0,299
	на копиях масштаба1:2000 на территории с мелкой и сложной конфигурацией							
52		1	га	34,15	9,82	8,05	0,065	0,083
53		2	"	46,42	13,41	10,99	0,089	0,114
54		3	"	70,41	20,39	16,71	0,135	0,173
55		4	"	111,75	32,29	26,46	0,214	0,274
56		5	"	165,05	47,77	39,15	0,316	0,405

Примечания: 1. Сметные расценки установлены для выполнения работ в городах без выплаты полевого довольствия. В случае выплаты суточных в установленных размерах расценки применяются для масштабов 1:50000-1:10000 с коэффициентом 1, 543; для масштабов 1:5000 – 1:2000 – с коэффициентом 1,703.

2. Если при обновлении планов масштабов 1:5000 и 1:2000 аэрофотосъемка имеет давность залета более двух лет, к расценкам и нормативам применяют коэффициент 1,11; более трех лет - 1,16.

3. Если на обновляемой карте изменения превышают 50%, то расценки и нормативы применяются с коэффициентом 1,4.

4. При выполнении полевых работ при обновлении цифровых топографических планов городов на цифровой фотограмметрической станции ЦФС расценки применяются с коэффициентами 0,740; нормативы заработной платы и трудовых затрат специалистов применяются соответственно с коэффициентами 0,401 и 0,367.

5.2 Камеральные работы по обновлению топографических карт и планов

Сметные расценки и нормативы на работы, для которых единицей измерения является номенклатурный лист карты, рассчитаны для трапеций, площадь которых соответствует широте 50°. Сметные расценки и нормативы для объектов, расположенных в других широтных поясах, корректируются путем умножения на коэффициенты, приведенные в таблице 5.1.

5.2.1 Подготовительные работы при обновлении топографических карт масштабов 1:200 000 - 1:10 000

Сметные расценки и нормативы применяются ко всему объему листов, входящих в объект обновления. При одновременном обновлении масштабного ряда, состоящего из двух-четырех стандартных масштабов карт, за объем работ принимается количество номенклатурных листов карты наиболее крупного в ряду масштаба.

Характеристика категорий трудности

1 категория.	Малоосвоенные районы лесной и тундровой зоны России, горные и горно-таежные районы. Незначительное изменение контуров.
2 категория.	Слаборазвитые сельскохозяйственные районы. Районы лесоразработок общественного значения. Районы нефтегазодобывающей промышленности Западной Сибири. Редкая сеть дорог и других коммуникаций. Изменения рельефа отсутствуют.
3 категория.	Сельскохозяйственные районы с развитой сетью дорог, крупными населенными пунктами и отдельными промышленными предприятиями.
4 категория.	Районы со значительными изменениями контуров и рельефа в результате строительства и планировки земель. Города и пригородные зоны крупных городов. Промышленные районы и центры.

Состав работ

Сбор и систематизация материалов (аэрофотоснимков, топографических карт, технических отчетов и каталогов). Анализ изменений, определенных по дежурным картам и другим источникам. Сличение крупномасштабных карт с аэрофотоснимками и определение степени устарелости карты. Подготовка редакционных и технических указаний для составления рабочего проекта. Составление рабочего проекта по обновлению топографических карт.

Таблица 5.5

Подготовительные работы при обновлении топографических карт масштабов 1:200 000 - 1:10 000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Подготовительные работы при обновлении топографических карт: масштабный ряд							
1	1:50 000-1:10 000	1	лист	300,72	178,42	0	1,416	0
2		2	"	408,72	242,50	0	1,925	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3		3	лист	842,71	499,99	0	3,969	0
4		4	"	1125,84	667,97	0	5,303	0
5	1:100 000-1:50 000	1	лист	399,80	237,21	0	1,883	0
6		2	"	613,58	364,04	0	2,890	0
7		3	"	1143,92	678,70	0	5,388	0
8		4	"	1507,06	894,16	0	7,098	0
9	1:200 000-1:25 000	1	лист	533,57	316,57	0	2,513	0
10		2	"	819,42	486,17	0	3,859	0
11		3	"	1523,66	904,00	0	7,176	0
12		4	"	2004,46	1189,27	0	9,441	0

Примечание. Стоимость исходных картографических материалов включена в сметные расценки.

5.2.2 Фотограмметрические и фотолабораторные работы при обновлении топографических карт масштабов 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000

Характеристика технологических схем и районов

1. Равнинные и всхолмленные районы

1 категория. Малоосвоенные районы с незначительным количеством контуров, имеющих хозяйственное значение. Категория применяется для карт масштаба 1:25 000 и мельче. Рассчитана на аэрофотосъемку с высотой фотографирования порядка 7000 м.

2 категория. Районы, насыщенные контурами, без существенных изменений рельефа.

3 категория. То же, что 2 категория, но изменения рельефа в среднем составляют до 2% площади трапеции.

2. Равнинные и всхолмленные районы при обновлении топографических карт на фотопланах

4 категория. Насыщенные контурами районы, где изменения контуров превышают 40%. Существенных изменений рельефа нет.

5 категория. 1. Районы с большими бесконтурными участками, крупными массивами пахотных земель, где для изготовления фотопланов требуется сгущение плановой основы на универсальных приборах.
2. То же, что и 4 категория при изменении рельефа в среднем до 5% площади трапеции.
3. Горные и предгорные районы. Обновление карт на универсальных приборах или на ОФПД.

6 категория. Изменения контуров не превышает 15%. Обновление на коричнево-голубых копиях издательских оригиналов.

7 категория. Изменения контуров до 30%. Обновление на прозрачных пластиках.

Состав работ

Отождествление плановых опознаков, контурных точек старых фотопланов или карт на новых аэрофотоснимках. Изготовление и подготовка рабочих основ. Изготовление копий оригиналов обновляемых карт на пластике или непрозрачной основе. Изготовление контактных отпечатков и приведенных к масштабу карты аэрофотоснимков. Трансформирование снимков. Заполнение формуляров.

Таблица 5.6

Фотограмметрические и фотолабораторные работы
при обновлении топографических карт масштабов
1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фотограмметрические и фотолабораторные работы при обновлении топографических карт							
	на прозрачном пластике:							
	равнинные и всхолмленные районы:							
	масштабы:							
1	1:50 000	1	лист	1477,78	228,89	2,00	1,697	0,025
2		2	"	1489,22	235,01	2,00	1,741	0,025
3		3	"	2553,01	804,02	2,00	5,819	0,025
4	1:25 000	1	лист	901,10	141,71	2,00	1,036	0,025
5		2	"	790,98	134,02	2,00	0,979	0,025
6		3	"	1302,41	407,58	2,00	2,940	0,025
7	1:10 000	2	лист	520,49	89,56	2,00	0,641	0,025
8		3	"	827,35	253,69	2,00	1,817	0,025
	горные и предгорные районы:							
	масштабы:							
9	1:25 000	6, 7	лист	1389,29	402,84	2,00	2,907	0,025
10	1:10 000	6, 7	"	777,89	221,93	2,00	1,589	0,025
	на жесткой основе:							
	горные и предгорные районы:							
	масштабы:							
11	1:50 000	6, 7	лист	2321,91	680,33	1,96	4,933	0,025
12	1:25 000	6, 7	лист	1389,29	402,84	2,00	2,907	0,025
13	1:10 000	6, 7	лист	758,19	216,51	2,00	1,550	0,025

Примечания: 1. Сметные расценки и нормативы рассчитаны для открытых районов. При обновлении карт в закрытых районах и районах песчаных пустынь сметные расценки применяются с коэффициентами, помещенными в таблице 5.7

Таблица 5.7

Категория трудности	Коэффициенты к:		
	сметным расценкам	нормативам:	
		заработной платы	трудовых затрат
1	2	3	4
1, 2, 3	1,020	1,066	1,064
6, 7	1,082	1,140	1,140

2. При непосредственном обновлении карты масштаба 1:100 000, без обновления предшествующих карт масштабного ряда, применяются сметные нормативы, установленные для карт масштаба 1:50 000, с коэффициентом 0,8. Условный объем работ определяется по числу трапеций масштаба 1:50 000.

3. При обновлении на фотоплане стоимость изготовления фотоплана определяется из таблиц раздела 7. Стоимость работ по впечатыванию рельефа определяется из таблицы 7.9 .

5.2.3 Обновление и составление топографических карт масштабов 1:1 000 000 - 1:25 000 на пластике по обновленным картам смежных масштабов

Сметные расценки рассчитаны по категориям трудности в соответствии с описанием, помещенным в разделе 5.2.1.

За единицу измерения принята площадь трапеции, размеры рамок которой соответствуют широте 50°. Сметные расценки и нормативы для объектов, расположенных в других широтных поясах, корректируются путем умножения на коэффициенты, помещенные в таблице 5.1.

Состав работ

Проверка нанесения углов рамок трапеции, выходов километровой сетки и пунктов планового обоснования. Выбор и определение опорных точек, удаление ненужного зарамочного оформления. Вычерчивание обновленных объектов. Составление и вычерчивание объектов ситуации. Восстановление рельефа в местах отдешифрированной гидрографии, исправление и вычерчивание рельефа. Составление ведомости установленных названий. Зарамочное оформление. Сведение сводок и снятие копий по рамкам. Оформление дела. Корректура и исправление корректурных замечаний. Заполнение формуляра. Сдача работ.

Таблица 5.8

Обновление и составление топографических карт масштабов 1:1 000 000 - 1:25 000 на пластике по обновленным картам смежных масштабов.

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обновление и составление топографических карт масштабов 1:1000000, 1:500000, 1:200000 на пластике по обновленным картам смежных масштабов.							
	Масштабы:							
1	1:1 000 000	1	лист	1165,67	665,49	0	4,770	0
2		2	"	1455,45	837,29	0	6,001	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3		3	лист	1884,37	1091,60	0	7,824	0
4		4	"	2514,94	1465,45	0	10,503	0
5		5	"	4029,97	2366,55	0	13,766	0
6		6	"	5551,83	3269,93	0	19,020	0
7		7	"	8306,14	4904,89	0	28,531	0
8		8	"	11538,2	6823,47	0	39,690	0
9		9	"	15946,9	9440,47	0	54,913	0
10		10	"	22204,1	13154,8	0	76,518	0
11	1:500 000	1	лист	895,24	505,16	0	3,621	0
12		2	"	1234,83	706,49	0	5,064	0
13		3	"	1630,09	940,84	0	6,743	0
14		4	"	2234,82	1299,37	0	9,313	0
15		5	"	3605,76	2114,73	0	12,301	0
16		6	"	5042,53	2967,60	0	17,262	0
17		7	"	7334,55	4328,16	0	25,176	0
18		8	лист	10441,8	6172,62	0	35,905	0
19		9	"	14833,3	8779,43	0	51,068	0
20		10	"	20840,4	12345,2	0	71,809	0
21	1:200 000	1	лист	530,15	288,70	0	2,069	0
22		2	"	708,77	394,60	0	2,828	0
23		3	"	917,34	518,26	0	3,714	0
24		4	"	1234,83	706,49	0	5,064	0
25		5	"	1888,08	1095,12	0	6,370	0
26		6	"	2542,87	1483,80	0	8,631	0
27		7	"	3351,62	1963,88	0	11,423	0
28		8	"	4650,62	2734,97	0	15,909	0
29		9	"	6536,08	3854,18	0	22,419	0
30		10	"	9177,10	5421,89	0	31,538	0
	Обновление и составление топографических карт масштабов:							
31	1:100 000	1	лист	513,13	278,78	0	1,802	0
32		2	"	662,49	367,39	0	2,374	0
33		3	"	841,38	473,52	0	3,060	0
34		4	"	1107,53	631,42	0	4,081	0
35		5	"	1446,36	832,43	0	5,380	0
36		6	"	1925,36	1116,60	0	7,216	0
37		7	"	2568,88	1498,37	0	9,684	0
38		8	"	2568,88	1498,37	0	9,684	0
39		9	"	3424,80	2006,16	0	12,966	0
40		10	"	4718,22	2773,49	0	17,925	0
41	1:50 000	1	лист	410,24	217,60	0	1,560	0
42		2	"	536,76	292,62	0	2,097	0
43		3	"	685,35	380,71	0	2,729	0
44		4	"	912,64	515,47	0	3,694	0
45		5	"	1183,38	675,99	0	4,845	0
46		6	"	1554,96	896,29	0	6,424	0
47		7	"	2026,66	1175,96	0	8,428	0
48		8	"	2664,78	1554,29	0	11,140	0
49		9	"	3712,00	2175,17	0	15,590	0
50		10	"	5152,22	3029,05	0	21,710	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
51	1:25 000	1	лист	335,44	173,26	0	1,242	0
52		2	"	449,77	241,04	0	1,728	0
53		3	"	603,29	332,07	0	2,380	0
54		4	"	791,46	443,63	0	3,180	0
55		5	"	1040,88	591,50	0	4,239	0
56		6	"	1333,97	765,27	0	5,485	0
57		7	"	1712,06	989,43	0	7,091	0
58		8	"	2261,38	1315,12	0	9,426	0
59		9	"	3101,22	1813,05	0	12,994	0
60		10	"	4313,96	2532,06	0	18,148	0

Примечание. Если на обновляемой карте изменилось менее 15% объектов ситуации, то расценки и нормативы применяются с коэффициентом 0,778.

Раздел 6

Съемка подземных коммуникаций

Сметные расценки установлены для условий выполнения работ по съемке подземных коммуникаций в городах с выплатой суточных в установленных размерах. Если суточные не выплачиваются, расценки раздела 6 применяются с коэффициентом 0,531.

В случае выплаты полевого довольствия в установленных размерах расценки применяются с коэффициентом 1,235.

6.1 Рекогносцировка подземных коммуникаций

Характеристика категорий трудности работ

1 категория. До 3 прокладок на участке.

2 категория. От 4 до 6 прокладок на участке.

3 категория. Свыше 6 прокладок на участке.

Состав работ

Получение задания и материалов. Изучение имеющихся материалов. Составление общей схемы расположения всех подземных коммуникаций. Отыскание коммуникаций по внешним признакам. Выборочный осмотр колодцев. Уточнение схемы подземных коммуникаций и определение объемов работ по съемке подземных коммуникаций. Сдача работ. Переходы на участке работ.

Таблица 6.1

Рекогносцировка подземных коммуникаций

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Рекогносцировка подземных коммуникаций							
1		1	колодец	5,76	1,33	0,66	0,008	0,008
2		2	"	6,99	1,62	0,81	0,010	0,010
3		3	"	11,18	2,60	1,29	0,015	0,015

6.2 Проложение теодолитных ходов с измерением сторон светодальномерами на застроенной территории

Таблица 6.2

Характеристика категорий трудности работ

Наименование фактора	Категории трудности				
	I	II	III	IV	V
Средние длины сторон теодолитных ходов	200 - 350	150 - 200	100 - 150	50 - 100	20 - 50

Состав работ

Получение задания. Ознакомление с проектом ходов. Рекогносцировка местности. Изготовление кольев. Закрепление точек хода на местности с наружным их оформлением. Измерение сторон светодальномером. Измерение горизонтальных и вертикальных углов. Вычисление в полевых журналах. Составление схемы ходов. Переезды и переходы на участке работ. Сдача работ.

Таблица 6.3

Проложение теодолитного хода с измерением сторон светодальномерами

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Проложение теодолитного хода с измерением сторон светодальномерами:							
1		1	км	210,70	38,05	33,63	0,250	0,320
2		2	"	347,63	62,78	55,50	0,413	0,529
3		3	"	484,00	87,51	77,36	0,575	0,737
4		4	"	620,56	112,24	99,22	0,738	0,945
5		5	"	757,29	136,98	121,09	0,900	1,153

6.3 Съемка (привязка) выходов подземных коммуникаций

Характеристика категорий трудности работ

1 категория. Количество колодцев (выходов) на 1 га территории более 20. Плотность застройки более 60%; движение пешеходов и транспорта не мешает производству работ.

2 категория. Количество колодцев (выходов) на 1 га территории от 15 до 20. Плотность застройки от 40 до 60%. Слабое движение транспорта и пешеходов.

3 категория. Количество колодцев (выходов) на 1 га территории от 9 до 14. Плотность застройки от 20 до 40%. Движение транспорта и пешеходов среднее.

4 категория. Количество колодцев (выходов) на 1 га территории от 4 до 8. Плотность застройки от 10 до 20%. Интенсивное движение транспорта и пешеходов.

5 категория. Количество колодцев (выходов) на 1 га территории до 3. Плотность застройки до 10%. Территория строительных площадок, промышленных предприятий с наличием препятствий, значительно затрудняющих производство привязочных работ.

Состав работ

Получение задания и материалов. Изучение имеющихся материалов. Составление общей схемы расположения всех подземных коммуникаций. Отыскание коммуникаций по внешним признакам. Выборочный осмотр колодцев. Уточнение схемы подземных коммуникаций и определение объемов работ по съемке подземных коммуникаций. Определение планового положения выходов подземных коммуникаций с точек теодолитных ходов или линейными промерами к постоянным предметам местности, имеющимся на плане, или точкам теодолитного хода. Зарисовка абриса. Сдача работ. Переходы на участке работ.

Примечание. В состав работ не входит проложение теодолитного хода и нивелирование выходов подземных коммуникаций.

Таблица 6.4

Съемка (привязка) выходов подземных коммуникаций

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Съемка (привязка) выходов подземных							
1	коммуникаций	1	колодец	8,32	1,36	1,43	0,008	0,016
2		2	"	13,07	2,13	2,25	0,013	0,025
3		3	"	15,93	2,60	2,75	0,015	0,031
4		4	"	19,06	3,12	3,29	0,018	0,037
5		5	"	34,31	5,61	5,93	0,033	0,066

6.4 Поиск и съемка подземных коммуникаций при помощи трассоискателя

Характеристика категорий трудности работ

1 категория. Отсутствие помех радио- или электротока. Благоприятные условия для съемки (привязки) трассы и выходов подземных коммуникаций.

2 категория. Слабые помехи радио- и электротока. Благоприятные условия для съемки (привязки) трассы и выходов подземных коммуникаций.

3 категория. Наличие помех радио- или электротока. Сложные условия съемки (привязки) трассы и выходов подземных коммуникаций.

4 категория. Наличие помех радио- или электротока. Движение транспорта и пешеходов затрудняет съемку трассы и выходов подземных коммуникаций.

5 категория. Сильные помехи радио- или электротока. Движение транспорта и пешеходов затрудняет съемку трассы и выходов подземных коммуникаций.

Состав работ

Получение задания. Проверка прибора. Отыскание на местности выходов подземных коммуникаций. Зачистка прокладки, подключение к ней прибора. Поиск местоположения трассы при помощи трассоискателя. Закрепление оси трассы вешками (колышками). Съемка (привязка) оси трассы и выходов подземных коммуникаций с точек теодолитного хода. Составление абриса. Сдача работ. Переходы на участке работ.

Примечание. В состав работ не входят проложение теодолитного хода и нивелирование выходов подземных коммуникаций.

Таблица 6.5

Поиск и съемка подземных коммуникаций при помощи трассоискателя

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Поиск и съемка подземных коммуникаций при помощи трассоискателя							
1		1	точка	20,81	3,39	3,58	0,020	0,040
2		2	"	28,65	4,67	4,94	0,027	0,055
3		3	"	33,48	5,46	5,77	0,032	0,064
4		4	"	46,29	7,56	7,98	0,044	0,089
5		5	"	60,13	9,82	10,37	0,058	0,115

Примечание. При поиске коммуникаций без подключения генератора расценки и нормативы используются с коэффициентом 0,800.

6.5 Нивелирование подземных коммуникаций и сооружений

Характеристика категорий трудности работ

Категории трудности те же, что и для съемки (привязки) выходов подземных коммуникаций (раздел 6.3).

Состав работ

Получение задания и материалов. Выписка отметок пунктов высотного обоснования. Нивелирование кольца (обечайки), земли у колодца или точек оси магистральных трасс. Оформление и сдача работ. Переходы на участке работ.

Таблица 6.6

Нивелирование подземных коммуникаций и сооружений

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Нивелирование подземных коммуникаций и сооружений							
1		1	колодец	5,78	0,65	1,15	0,004	0,013
2		2	"	8,00	0,91	1,60	0,006	0,018
3		3	"	11,41	1,31	2,30	0,009	0,026
4		4	"	16,55	1,91	3,35	0,013	0,038
5		5	"	30,66	3,55	6,23	0,024	0,071

6.6 Обследование подземных инженерных сооружений

Таблица 6.7

Характеристика категорий трудности работ

Категория трудности работ	Глубина колодцев и шурфов	Количество труб в колодце, шурфе или узле
1	До 1,5 м	1 - 2
2	От 1,6 до 2,3 м	3
3	От 2,4 до 3,1 м	4
4	От 3,2 до 3,9 м	5
5	От 4,0 до 5,0 м	Свыше 5

Примечания: 1. Категорию трудности устанавливают по одному, наиболее трудному показателю.

2. При наличии двух показателей одной категории повышается категория трудности на одну ступень.

Состав работ

Получение задания на копии плана. Отыскание и вскрытие колодцев. Определение материала, диаметр колодца, назначение всех входящих, выходящих и проходных коммуникаций. Промеры от кольца (обечайки) колодца до верха всех коммуникаций, дна колодца, камеры и т.д. Установление взаимосвязи между колодцами. Зарисовка схемы подземных сетей с пояснительными надписями на копии плана. Переходы на участке работ. Сдача работ.

Таблица 6.8

Обследование подземных инженерных сооружений

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обследование подземных инженерных сооружений							
1		1	колодец	18,25	2,33	3,61	0,014	0,041
2		2	"	20,41	2,60	4,04	0,015	0,046
3		3	"	23,07	2,95	4,58	0,017	0,052
4		4	"	32,69	4,18	6,50	0,025	0,074
5		5	"	50,94	6,53	10,14	0,038	0,115

6.7 Обследование и нивелирование проходных тоннелей

Характеристика категорий трудности работ

Те же, что для обследования подземных инженерных сооружений.

Состав работ

Получение задания, подбор материалов. Вскрытие и закрытие крышки смотрового люка тоннеля. Обмер и составление эскизного чертежа тоннеля. Установление назначения, конструкции и материала тоннеля. Краткое описание его состояния. Измерение протяженности тоннеля. Снесение центра люка тоннеля на его дно и плановая привязка находящихся в тоннеле труб. Определение диаметра, материала и назначения труб, проложенных в тоннеле. Нивелирование всех элементов тоннеля. Сдача работ.

Таблица 6.9

Обследование подземных инженерных сооружений

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обследование и нивелирование проходных тоннелей							
1		1	м тоннеля	17,76	2,26	3,51	0,013	0,040
2		2	"	19,91	2,54	3,95	0,015	0,045
3		3	"	23,40	2,99	4,64	0,018	0,053
4		4	"	27,55	3,52	5,47	0,021	0,062
5		5	"	33,35	4,27	6,63	0,025	0,075

6.8 Составление, вычерчивание, копирование планов подземных коммуникаций

Характеристика категорий трудности работ

1 категория.	Количество подземных прокладок - 1; количество колодцев от 1 до 6 на 10 дм прокладок в плане.
2 категория.	Количество подземных прокладок - 2; количество колодцев от 6 до 11 на 10 дм прокладок в плане.
3 категория.	Количество подземных прокладок - 3; количество колодцев от 11 до 16 на 10 дм прокладок в плане.
4 категория.	Количество подземных прокладок - 4; количество колодцев от 16 до 21 на 10 дм прокладок в плане.
5 категория.	Количество подземных прокладок - 5; количество колодцев свыше 20 на 10 дм прокладок в плане.

Состав работ

1. Составление планов подземных коммуникаций. Получение задания и материалов. Подготовка рабочего места. Нанесение колодцев (точек) на план. Выписка отметок (три отметки у одного колодца, точки). Нанесение условных знаков прокладок и надписей к ним. Сдача работ.

2. Вычерчивание планов подземных коммуникаций. Получение задания и материалов. Подготовка инструментов. Проверка полноты использования всех исходных и вспомогательных материалов. Вычерчивание тушью колодцев, коммуникаций, отметок. Сдача работ.

Таблица 6.10

Составление, вычерчивание, копирование планов подземных коммуникаций

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Составление планов подземных коммуникаций							
1		1	колодец	4,32	1,41	0	0,010	0
2		2	"	7,19	2,48	0	0,018	0
3		3	"	8,68	3,03	0	0,022	0
4		4	"	9,83	3,45	0	0,025	0
5		5	"	14,77	5,28	0	0,038	0
	Вычерчивание планов подземных коммуникаций							
6		1	колодец	4,98	1,66	0	0,012	0
7		2	"	8,92	3,11	0	0,022	0
8		3	"	12,99	4,61	0	0,033	0
9		4	"	17,18	6,17	0	0,044	0
10		5	"	21,08	7,61	0	0,055	0

6.9 Экспликация инженерных сооружений

Состав работ

Получение задания и материалов. Выписка в журнал экспликаций отметок, материалов и размеров колодцев, диаметров труб и т.п. Сдача работ.

Таблица 6.11

Экспликация инженерных сооружений

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Экспликация инженерных сооружений		колодец	3,17	1,17	0	0,008	0

Раздел 7

Камеральные топографические работы

Сметные расценки и нормативы на все виды работ, помещенных в разделе, даны по категориям трудности в соответствии с эталонами категорий трудности, помещенными в ЕНВ на геодезические и топографические работы, издания 1989 г. (камеральные работы).

Счет на ПЭВМ входит в расценки разделов 7.1 – 7.3.

7.1 Стереотопографическая съемка в масштабах 1:25 000; 1:10 000; 1:5000; 1:2000

Состав работ

Фотограмметрическое сгущение геодезического обоснования аналитическим (с составлением информации для счета и счетом на ПЭВМ) или аналоговым способом. Изготовление и подготовка (нанесение километровой сетки, точек и контроль нанесения) основы. Редуцирование сети фототриангуляции, увязка и контроль редуцированных сетей (при сгущении аналоговым способом).

Изготовление фотопланов при стереотопосъемке на фотоплане. Рисовка рельефа, дублирование, перенос контуров, вычерчивание и оформление оригиналов карт (планов). Сведение сводок и снятие копий по рамкам трапеций оригиналов карт (планов). Оформление материалов. Заполнение формуляра. Корректура и исправление корректурных замечаний.

Таблица 7.1

Стереотопографическая съемка в масштабе 1: 25 000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Стереотопосъемка в масштабе 1:25 000:							
	на чертежном плане (рисовка с одновременным камеральным дешифрированием) на СЦ с высотой сечения рельефа через:							
1	5 м	1	кв. км	43,12	22,96	0,05	0,150	0,001
2	(масштаб залета	2	"	47,63	25,61	0,05	0,167	0,001
3	1:30000-1:45000)	3	"	52,91	28,69	0,05	0,196	0,001
4		4	"	58,44	33,93	0,05	0,234	0,001
5		5	"	65,22	35,53	0,05	0,251	0,001
6		6	"	75,64	41,98	0,05	0,298	0,001
7		7	"	87,37	48,85	0,05	0,348	0,001
8		8	"	98,14	55,15	0,05	0,395	0,001
9		9	"	111,08	62,73	0,05	0,451	0,001
10		10	"	123,72	70,13	0,05	0,505	0,001
11	2,5 (2) м	1	кв. км	57,78	33,60	0,05	0,220	0,001
12	(масштаб залета	2	"	63,82	37,12	0,05	0,245	0,001
13	1:28000-1:30000)	3	"	70,92	41,26	0,05	0,273	0,001
14		4	"	78,31	45,56	0,05	0,302	0,001

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15		5	кв. км	87,45	50,88	0,05	0,346	0,001
16		6	"	101,16	58,86	0,05	0,402	0,001
17		7	"	116,98	67,47	0,05	0,464	0,001
18		8	"	132,01	75,61	0,05	0,524	0,001
19		9	"	149,56	85,22	0,05	0,591	0,001
20		10	"	168,78	95,81	0,05	0,667	0,001
21	5 и 2,5 м	1	кв. км	50,56	29,39	0,05	0,231	0,001
22	(масштаб залета	2	"	55,84	32,47	0,05	0,277	0,001
23	1:28000-1:40000)	3	"	62,06	36,09	0,05	0,330	0,001
24		4	"	68,52	39,85	0,05	0,392	0,001
25		5	"	76,52	44,51	0,05	0,399	0,001
26		6	"	88,14	51,28	0,05	0,472	0,001
27		7	"	101,99	58,74	0,05	0,607	0,001
	на фотоплане на СЦ с высотой сечения рельефа через:							
28	5 и 2,5 м	1	кв. км	63,52	37,07	0,05	0,242	0,001
29	(масштаб залета	2	"	70,67	41,09	0,05	0,268	0,001
30	1:28000-1:35000)	3	"	78,01	45,37	0,05	0,311	0,001
31		4	"	86,00	50,02	0,05	0,345	0,001
32		5	"	96,61	56,20	0,05	0,396	0,001
33		6	"	112,70	65,57	0,05	0,465	0,001
34		7	"	129,33	74,56	0,05	0,531	0,001

Таблица 7.2

Стереотопографическая съемка в масштабе 1: 10 000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Стереотопосъемка в масштабе 1:10 000:							
	на фотоплане на СЦ с высотой сечения рельефа через:							
1	2,5 (2) м	1	кв. км	216,79	119,04	0,22	0,921	0,003
2	(масштаб залета	2	"	240,83	135,24	0,22	1,044	0,003
3	1:20000-1:25000)	3	"	256,67	151,27	0,22	1,164	0,003
4		4	"	273,58	159,34	0,22	1,224	0,003
5		5	"	291,71	169,94	0,22	1,298	0,003
6		6	"	310,90	181,27	0,22	1,382	0,003
7		7	"	326,03	190,03	0,22	1,445	0,003
8	2,5 (2) м	1	кв. км	245,66	142,19	0,23	1,045	0,003
9	(масштаб залета	2	"	270,36	156,49	0,23	1,172	0,003
10	1:15000-1:20000)	3	"	290,55	168,18	0,23	1,317	0,003

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11		4	кв. км	308,79	179,85	0,23	1,382	0,003
12		5	"	329,97	192,23	0,23	1,469	0,003
13		6	"	353,71	205,97	0,23	1,539	0,003
14		7	"	372,87	216,61	0,23	1,659	0,003
15		8	"	394,89	228,65	0,23	1,748	0,003
16		9	"	413,26	238,79	0,23	1,824	0,003
17		10	"	427,74	246,97	0,23	1,884	0,003
18	1 м	1	кв. км	300,12	173,72	0,24	1,368	0,003
19	(масштаб залета	2	"	313,65	182,07	0,24	1,411	0,003
20	1:11000-1:14000)	3	"	339,05	196,91	0,24	1,522	0,003
21		4	"	361,89	210,20	0,24	1,622	0,003
22		5	"	370,53	214,92	0,24	1,653	0,003
23		6	"	397,36	230,54	0,24	1,770	0,003
24		7	"	433,32	251,16	0,24	1,924	0,003
25		8	"	446,96	258,19	0,24	1,974	0,003
26		9	"	469,31	270,61	0,24	2,067	0,003
27		10	"	502,26	289,38	0,24	2,207	0,003

Таблица 7.3

Стереотопографическая съемка в масштабе 1: 5 000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Стереотопосъемка в масштабе 1:5 000:							
	на чертежном плане и фотоплане на СЦ с высотой сечения рельефа через:							
1	5 и 2 м	1	кв. км	490,50	283,88	0,56	2,078	0,007
2	(масштаб залета	2	"	546,52	316,39	0,56	2,316	0,007
3	1:18000-1:25000)	3	"	622,89	360,70	0,56	2,640	0,007
4		4	"	697,44	404,01	0,56	2,957	0,007
5		5	"	761,13	440,99	0,56	3,228	0,007
6		6	"	855,77	495,92	0,56	3,630	0,007
7		7	"	942,18	546,06	0,56	3,997	0,007
8		8	"	1044,70	605,53	0,56	4,432	0,007
	на чертежном плане (до 15 точек на кв. дм) на СЦ с высотой сечения рельефа через:							
9	1 и 2 м	1	кв. км	573,88	332,26	0,59	2,457	0,007
10	(масштаб залета	2	"	639,43	370,28	0,59	2,730	0,007
11	1:12000-1:14000)	3	"	728,12	421,72	0,59	3,099	0,007
12		4	"	815,96	472,67	0,59	3,460	0,007

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13		5	"	890,52	515,91	0,59	3,754	0,007
14		6	"	1001,25	580,14	0,59	4,211	0,007
15		7	"	1102,13	638,65	0,59	4,626	0,007
16		8	"	1222,34	708,37	0,59	5,124	0,007
	на фотоплане на СЦ с высотой сечения рельефа через:							
17	2 и 1 м	1	кв. км	614,25	298,52	0,59	2,267	0,007
18	(масштаб залета	2	"	684,19	332,51	0,59	2,506	0,007
19	1:12000-1:18000)	3	"	779,15	378,66	0,59	2,839	0,007
20		4	"	873,07	424,30	0,59	3,162	0,007
21		5	"	952,80	463,05	0,59	3,421	0,007
22		6	"	1071,34	520,66	0,59	3,831	0,007
23		7	"	1179,52	573,23	0,59	4,206	0,007
24		8	"	1307,59	635,47	0,59	4,644	0,007
	на фотоплане на СЦ с высотой сечения рельефа через:							
25	0,5 м	1	кв. км	1105,29	492,59	0,63	3,741	0,008
26	(масштаб залета	2	"	1231,54	566,58	0,63	4,270	0,008
27	1:6000)	3	"	1403,63	663,57	0,63	4,975	0,008
28		4	"	1571,53	761,98	0,63	5,679	0,008
29		5	"	1715,14	845,81	0,63	6,249	0,008
30		6	"	1928,41	970,81	0,63	7,144	0,008
31		7	"	2123,14	1084,93	0,63	7,960	0,008
32		8	"	2354,23	1217,06	0,63	8,895	0,008

Таблица 7.4

Стереотопографическая съемка в масштабе 1: 2 000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Стереотопосъемка в масштабе 1:2 000:							
	на чертежном плане и фотоплане: на СЦ с высотой сечения рельефа через:							
1	2, 1 и 0,5 м	1	кв. км	2932,63	1590,22	3,60	11,605	0,045
2	(масштаб залета	2	"	3194,09	1851,86	3,60	13,477	0,045
3	1:6500-1:12000)	3	"	3704,30	2150,89	3,60	15,617	0,045
4		4	"	4462,72	2595,39	3,60	18,797	0,045
5		5	"	5378,77	3131,44	3,60	22,602	0,045
6		6	"	6285,50	3662,86	3,60	26,404	0,045

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	на фотоплане							
	на СЦ с высотой сечения рельефа через:							
7	2, 1 и 0,5 м	1	кв. км	2310,90	1142,86	2,86	8,298	0,036
8	(масштаб залета	2	"	2592,42	1385,83	2,86	10,036	0,036
9	1:10000-1:12000)	3	"	3076,87	1840,72	2,86	13,316	0,036
10		4	"	3908,37	2182,88	2,86	15,764	0,036
11		5	"	4743,60	2751,21	2,86	19,823	0,036
12		6	"	5625,61	3416,94	2,86	24,615	0,036

7.2 Составление и рисовка рельефа в масштабе 1:2000 на АФП «Стереоанаграф-4» или АФП SD-20

Состав работ

Составление. (Получение задания, проверка комплектности исходных данных и материалов, закладка аэрофотоснимков (1 стереопара). Ввод исходных данных. Построение фотограмметрической модели местности. Внутреннее, взаимное, внешнее ориентирование стереопары. Контроль качества построения фотограмметрической модели местности. Разбивка рамки трапеции по координатам. Сбор плановой информации.).

Рисовка рельефа. (Рисовка рельефа, набор пикетов. Укладка рельефа. Сводка по восточной и южной сторонам рамки рельефа и контуров. Самокорректура и ее исправление.).

Таблица 7.5

Составление и рисовка рельефа в масштабе 1:2000на АФП «Стереоанаграф-4» или АФП SD-20

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Составление и рисовка рельефа на АФП «Стереоанаграф-4» или АФП SD-20:							
1		1	стереопара	530,69	279,67	0	1,627	0
2		2	"	632,69	333,59	0	1,940	0
3		3	"	760,18	400,98	0	2,332	0
4		4	"	989,68	522,28	0	3,038	0
5		5	"	1276,55	673,91	0	3,920	0
6		6	"	1572,98	830,60	0	4,831	0
7		7	"	1776,98	938,43	0	5,459	0
8		8	"	2130,79	1125,44	0	6,546	0
9		9	"	2411,28	1273,70	0	7,409	0
10		10	"	2720,46	1437,12	0	8,359	0

Примечание. Сметные укрупненные расценки установлены для аэрофотоснимков размеров 23 х 23 см (масштаб залета 1:12000). Сгущение ПВО в расценку не включено.

7.3 Изготовление фотопланов

Сметные расценки, нормативы трудовых затрат и фонда заработной платы установлены для фотопланов, изготавливаемых:

- в масштабах 1:2000 и 1:5000 - в прямоугольных рамках размером соответственно 50х50 см и 40х40 см;

- в масштабах 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000 и 1:100 000 в международной разграфке топографических карт для трапеций, размеры рамок которых соответствуют широте 50°.

Сметные расценки и нормативы для объектов, расположенных в других широтных поясах, корректируются путем умножения на коэффициенты, помещенные в таблице 5.1.

Для каждого масштаба залета даны четыре норматива: для 2-х, 4-х, 6-ти и 8-ми плоскостей.

Состав работ

1. Изготовление фотопланов при сгущении опорной сети на универсальных приборах или аналитическим способом.

Изготовление диапозитивов. Подготовительные работы для сгущения. Сгущение плановых сетей аналитическим (с составлением информации для ЭВМ) или аналоговым способом. Редуцирование сетей. Изготовление, подготовка и оформление основ. Трансформирование аэрофотоснимков, монтаж фотопланов, оформление фотопланов и всех материалов. Заполнение формуляров.

2. Изготовление фотопланов без сгущения опорной сети.

Фотопланы изготавливаются по материалам полевой привязки или готового фотограмметрического сгущения. Переколка точек для трансформирования. Изготовление, подготовка и оформление основ. Трансформирование аэрофотоснимков, монтаж фотопланов, оформление фотопланов.

Таблица 7.6

Изготовление фотопланов (ортофотопланов) при сгущении опорной сети на универсальных приборах или аналитическим способом

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изготовление фотопланов (ортофотопланов) при сгущении опорной сети на универсальных приборах:							
	масштаб фотоплана 1:25 000 с трансформированием аэрофотоснимков по плоскостям на фототрансформаторе Seg-5, количество плоскостей:							
1		2	фото-	2787,25	828,12	4,08	6,255	0,051
2		4	план	3287,74	1017,59	4,08	7,469	0,051
3		6	"	3749,05	1280,20	4,08	8,523	0,051
4		8	"	4205,41	1608,45	4,08	9,543	0,051

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	с использованием ОФПД, длина щелевой диафрагмы, мм:							
5		4	фото-	3090,49	1050,42	4,08	7,359	0,051
6		3	план	3382,98	1148,89	4,08	7,865	0,051
7		2	"	3618,54	1280,20	4,08	8,455	0,051
8		1	"	3753,51	1411,50	4,08	8,809	0,051
	методом оптического монтажа при числе зон на снимках: 1 зона, число снимков на фотоплане:							
9		1-2	фото-	1903,62	543,40	4,08	4,367	0,051
10		3-4	план	2268,65	667,34	4,08	5,361	0,051
11		5-6	"	2675,45	808,96	4,08	6,449	0,051
	2 - 6 зон							
12		1-2	фото-	1986,93	569,84	4,08	4,510	0,051
13		3-4	план	2442,21	714,32	4,08	5,640	0,051
14		5-6	"	2899,42	865,15	4,08	6,795	0,051
	7 - 12 зон							
15		1-2	фото-	2130,84	616,96	4,08	4,788	0,051
16		3-4	план	2657,91	777,84	4,08	6,027	0,051
17		5-6	"	3101,48	932,99	4,08	7,182	0,051
	масштаб фотоплана 1:10 000 с трансформированием аэрофотоснимков по плоскостям на фототрансформаторе Seg-5, при коэффициенте увеличения: K = 1,5 - 1,99; количество плоскостей:							
18		2	фото-	2521,74	684,67	4,57	5,269	0,058
19		4	план	3085,07	951,94	4,57	6,398	0,058
20		6	"	3558,08	1214,55	4,57	7,275	0,058
21		8	"	4041,70	1509,98	4,57	8,211	0,058
	K = 2,5 - 2,99							
22		2	фото-	2077,98	590,86	4,17	4,173	0,052
23		4	план	2651,94	886,29	4,17	5,227	0,052
24		6	"	3228,58	1214,55	4,17	6,230	0,052
25		8	"	3775,97	1509,98	4,17	7,208	0,052
	K = 3,5 - 3,99							
26		2	фото-	1501,35	459,56	3,54	2,900	0,044
27		4	план	1947,77	689,34	3,54	3,675	0,044
28		6	"	2479,23	951,94	3,54	4,544	0,044
29		8	"	2933,62	1181,72	3,54	5,286	0,044
	с использованием ОФПД, при коэффициенте увеличения: K = 1,5 - 1,99; длина щелевой диафрагмы, мм:							
30		4	фото-	3015,08	984,77	4,57	6,575	0,058
31		3	план	3156,83	1083,24	4,57	6,904	0,058
32		2	"	3305,64	1181,72	4,57	7,250	0,058

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
33		1	"	3443,81	1313,02	4,57	7,579	0,058
	K = 2,5 - 2,99							
34		4	фото-	2292,76	820,64	4,17	5,033	0,052
35		3	план	2399,22	886,29	4,17	5,252	0,052
36		2	"	2512,72	951,94	4,17	5,505	0,052
37		1	"	2618,03	1017,59	4,17	5,732	0,052
	K = 3,5 - 3,99							
38		4	фото-	1536,15	590,86	3,54	3,330	0,044
39		3	план	1608,01	656,51	3,54	3,473	0,044
40		2	"	1683,52	689,34	3,54	3,633	0,044
41		1	"	1754,33	754,99	3,54	3,777	0,044
	методом оптического монтажа при числе зон на снимках: 1 зона, число снимков на фотоплане:							
42		1-2	фото-	1057,08	295,43	3,78	2,183	0,048
43		3-4	план	1533,55	420,78	3,78	3,313	0,048
44		5-6	"	2064,53	547,89	3,78	4,527	0,048
	2 - 6 зон							
45		1-2	фото-	1236,78	361,08	4,43	2,487	0,056
46		3-4	план	1794,25	497,56	4,43	3,802	0,056
47		5-6	"	2415,50	657,91	4,43	5,134	0,056
	7 - 12 зон							
48		1-2	фото-	1447,03	459,56	4,72	2,866	0,059
49		3-4	план	2099,27	623,69	4,72	4,325	0,059
50		5-6	"	2826,14	775,65	4,72	5,699	0,059
	масштаб фотоплана 1:5 000 с трансформированием аэрофотоснимков по плоскостям на фототрансформаторе Seg-5, при коэффициенте увеличения: K = 1,0 - 1,99; количество плоскостей:							
51		2	фото-	3727,68	1265,79	4,08	9,104	0,051
52		4	план	4512,04	1551,21	4,08	10,849	0,051
53		6	фото-	5096,24	1964,87	4,08	12,055	0,051
54		8	план	5765,76	2447,47	4,08	13,522	0,051
	K = 2,0 - 2,99							
55		2	фото-	2336,61	723,90	4,08	5,707	0,051
56		4	план	3006,13	1103,09	4,08	6,887	0,051
57		6	"	3724,72	1516,74	4,08	8,042	0,051
58		8	"	4421,82	1895,93	4,08	9,256	0,051
	K = 3,0 - 3,99							
59		2	фото-	2143,68	654,96	4,08	4,881	0,051
60		4	план	2735,04	1034,14	4,08	6,019	0,051
61		6	фото-	3386,24	1413,33	4,08	7,174	0,051
62		8	план	4005,76	1792,51	4,08	8,312	0,051

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	с использованием ОФПД, при коэффициенте увеличения: K = 1,0 - 1,99; длина щелевой диафрагмы, мм:							
63		4	фото-	4491,52	1689,10	4,08	11,279	0,051
64		3	план	4723,84	1895,93	4,08	11,878	0,051
65		2	"	4959,68	2102,76	4,08	12,493	0,051
66		1	"	5188,48	2309,59	4,08	13,083	0,051
	K = 2,0 - 2,99							
67		4	фото-	2559,04	930,73	4,08	6,323	0,051
68		3	план	2671,68	1034,14	4,08	6,626	0,051
69		2	"	2791,36	1137,56	4,08	6,929	0,051
70		1	"	2904,00	1240,97	4,08	7,233	0,051
	K = 3,0 - 3,99							
71		4	фото-	2242,24	861,79	4,08	5,555	0,051
72		3	план	2330,24	965,20	4,08	5,791	0,051
73		2	"	2428,84	1034,14	4,08	6,044	0,051
74		1	"	2516,32	1137,56	4,08	6,280	0,051
	методом оптического монтажа при числе зон на снимках: 1 зона, число снимков на фотоплане:							
75		1-2	фото-	1464,32	414,03	3,39	3,456	0,043
76		3-4	план	1816,32	518,72	3,39	4,350	0,043
77		5-6	"	2168,32	942,49	3,39	8,051	0,043
	2 - 6 зон							
78		1-2	фото-	1625,42	459,69	3,08	3,827	0,039
79		3-4	план	2016,12	595,85	3,08	4,923	0,039
80		5-6	"	2406,84	1070,10	3,08	8,986	0,039
	7 - 12 зон							
81		1-2	фото-	1780,19	537,96	2,93	4,190	0,037
82		3-4	план	2252,91	710,95	2,93	5,446	0,037
83		5-6	"	2654,56	1266,89	2,93	9,813	0,037
	масштаб фотоплана 1:2 000 с трансформированием аэрофотоснимков по плоскостям на фототрансформаторе Seg-5, при коэффициенте увеличения: K = 1,0 - 1,99; количество плоскостей:							
84		2	фото-	3455,19	1344,39	4,08	10,023	0,051
85		4	план	4036,84	2068,29	4,08	12,156	0,051
86		6	"	4596,13	2654,30	4,08	13,834	0,051
87		8	"	5143,77	3343,73	4,08	15,874	0,051
	K = 3,0 - 3,99							
88		2	фото-	2428,80	689,43	4,08	4,594	0,051
89		4	план	2932,83	1068,61	4,08	5,682	0,051
90		6	"	3312,56	1447,80	4,08	6,862	0,051
91		8	"	3747,74	1482,27	4,08	6,980	0,051

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	с использованием ОФПД, при коэффициенте увеличения: K = 1,0 - 1,99; длина щелевой диафрагмы, мм:							
92		4	фото-	3775,68	2102,76	4,08	12,240	0,051
93		3	план	4529,04	2344,06	4,08	12,957	0,051
94		2	"	5113,24	2619,83	4,08	13,707	0,051
95		1	"	5782,76	2861,13	4,08	14,415	0,051
	K = 3,0 - 3,99							
96		4	фото-	1904,56	896,26	4,08	5,235	0,051
97		3	план	2301,14	965,20	4,08	5,471	0,051
98		2	"	2599,00	1068,61	4,08	5,724	0,051
99		1	"	2940,54	1137,56	4,08	5,960	0,051
	методом оптического монтажа при числе зон на снимках: 1 зона, число снимков на фотоплане:							
100		1-2	фото-	1565,63	505,25	4,08	4,207	0,051
101		3-4	план	1895,06	635,43	4,08	5,336	0,051
102		5-6	"	2140,42	960,68	4,08	8,068	0,051
	2 - 6 зон							
103		1-2	фото-	1659,57	547,95	4,08	4,476	0,051
104		3-4	план	2008,76	720,45	4,08	5,884	0,051
105		5-6	"	2268,85	1082,07	4,08	8,835	0,051
	7 - 12 зон							
106		1-2	фото-	1863,11	650,42	4,08	4,982	0,051
107		3-4	план	2255,12	868,61	4,08	6,575	0,051
108		5-6	"	2547,09	1284,36	4,08	9,813	0,051

Примечания: 1. При изготовлении сдвоенных листов фотопланов расценки и нормативы применяются с коэффициентом 0,982.

При изготовлении фотопланов без сгущения опорной сети расценки и нормативы применяются с коэффициентами, помещенными в таблице 7.6.

Таблица 7.7

Коэффициенты:		
к расценке	к зарплате специалистов	к трудовым затратам специалистов
0,402	0,344	0,375

7.4 Изготовление многомаршрутных фотосхем

Состав работ

Приведение аэрофотоснимков к заданному масштабу. Монтаж фотосхем. Проверка составления фотосхем. Оформление фотосхем.

Таблица 7.8

Изготовление многомаршрутных фотосхем

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изготовление многомаршрутных фотосхем: коэффициент увеличения:							
1	1,0-1,49		сни-	13,79	4,01	0	0,029	0
2	1,5-1,99		мок	15,19	4,84	0	0,035	0
3	2,0-2,49		"	16,64	5,70	0	0,041	0

7.5 Разные фотограмметрические, фотолабораторные работы, размножение топопланов

Сметные расценки и нормативы рассчитаны на полный комплекс работ, необходимых для изготовления фотографической продукции, включая: приготовление проявляющих, закрепляющих растворов; нанесение светочувствительных слоев на фотографическую основу; подготовку оригинала к фотографированию; изготовление основ; техническую и расчлененную ретушь негативов и позитивов; подготовку алюминиевых листов для печатных форм; изготовление красочных проб; контроль и упаковку изготовленной продукции в конверты или коробки.

Таблица 7.9

Разные фотограмметрические, фотолабораторные работы.
Размножение топопланов

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изготовление негативов с полутоновых и штриховых оригиналов на фотопластине или фотопленке точных :							
	размером							
1	от 40х50 до 60х70 см		негатив	156,09	10,02	0	0,065	0
2	от 18х24 до 30х40 см:		негатив	67,31	8,34	0	0,054	0
3	от 80х90 см и больше:		негатив	291,06	19,11	0	0,123	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	неточных:							
4	от 40х50 до 60х70 см:		негатив	177,32	7,28	0	0,047	0
5	от 18х24 до 30х40 см:		негатив	53,32	5,07	0	0,033	0
6	от 80х90 см и больше		негатив	139,74	6,80	0	0,044	0
	Изготовление негативов с полутоновых и штриховых оригиналов на фотопленке, наклеенной на стекло, размером							
7	от 18х24 до 30х40 см		негатив	73,70	11,37	0	0,074	0
	Изготовление негативов сводок на фотопластине или фотопленке, наклеенной на стекло, размером 15х60 см:							
8	на фотопластине		негатив	92,47	9,67	0	0,062	0
9	на фотопленке		негатив	85,70	10,92	0	0,071	0
10	Изготовление негативов размером от 40 х 50 до 60 х 70 см с полутоновых и штриховых оригиналов с накладкой трафарета		негатив	262,16	21,92	0	0,142	0
	Изготовление негативов с полутоновых и штриховых оригиналов планов городов масштабов 1:10 000 и 1:25 000 на фотопластине или фотопленке							
11	размером 80 х 110 см		негатив	655,44	92,87	0	0,600	0
12	Изготовление точных негативов с оригинала обновляемой карты		негатив	100,66	13,06	0	0,084	0
	Техническая ретушь:							
	штриховых негативов с составительских оригиналов масштабов							
13	1:5 000, 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000		негатив	24,47	5,10	0	0,033	0
	штриховых негативов с издательских оригиналов масштабов							
	1:5 000, 1:10 000, 1:25 000,							
	1:50 000:							
14	с закраской полей		негатив	23,13	4,35	0	0,028	0
15	без закраски полей		негатив	15,15	1,61	0	0,010	0
	полутоновых негативов масштабов:							
16	1:5000, 1:10000, 1:25000, 1:50000			22,23	5,56	0	0,036	0
17	1:2 000		негатив	20,97	6,00	0	0,039	0
18	частичная ретушь (дополнительная)		негатив	11,33	0,62	0	0,004	0
19	частичная ретушь с отмывкой краски		негатив	15,73	3,08	0	0,020	0
20	негативов с совмещенных позитивов		негатив	32,50	12,43	0	0,080	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	негативов под оптический монтаж для изготовления синек под составление и издание		негатив	17,13	3,86	0	0,025	0
22	негативов под оптический монтаж для изготовления абрисов		негатив	13,43	1,79	0	0,012	0
23	негативов с фотосхем до 40 х 50 см		негатив	14,64	2,47	0	0,016	0
24	негативов с фотосхем свыше 40 х 50 см		негатив	20,66	5,83	0	0,038	0
25	полутоновых негативов сдвоенных трапеций (фотоплан и чертежный план) (комб.)		негатив	34,17	13,37	0	0,086	0
26	негативов полутоновых свыше 70 х 80 см (города)		негатив	57,96	26,64	0	0,172	0
27	текстового материала размером 18 х 18 до 30 х 40 см		негатив	11,98	0,98	0	0,006	0
28	текстового материала размером 30 х 40 до 50 х 60 см		негатив	13,01	1,56	0	0,010	0
29	текстового материала размером свыше 50 х 60 см		негатив	16,90	3,73	0	0,024	0
30	негативов под переоформление с издательских оригиналов (с разбивкой километровой сетки) размер 46 х 50 см		негатив	157,70	82,32	0	0,532	0
31	штриховых негативов с составительских оригиналов для изготовления копий под обновление, полиграфию и позитивы. Масштаб 1:2 000, 1:5 000, 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000		негатив	26,95	9,34	0	0,060	0
	штриховых негативов с оригиналов-пластиков масштаба 1:25 000, 1:50 000 под дубликат позитива (рельеф и гидрография) для гравирования:							
32	Рельеф		негатив	47,87	21,01	0	0,136	0
33	Гидрография		негатив	36,07	14,43	0	0,093	0
	Контроль:							
	негативов:							
34	по 6-ти промерам		негатив	2,46	1,42	0	0,010	0
35	по 4-м промерам		негатив	1,70	0,98	0	0,007	0
36	позитивов		позитив	4,13	2,38	0	0,017	0
37	светокопий, изготовленных на фотопленке и пластике		негатив	69,59	40,04	0	0,287	0
38	абрисной копии		негатив	27,36	15,74	0	0,113	0
39	Изготовление растровых позитивов размером 70 х 80 см и свыше		пластик	183,66	43,32	0	0,280	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	Монтаж негативов для переоформления		негатив	138,23	50,98	0	0,365	0
	Изготовление отпечатков на жесткой основе:							
	в одном экземпляре							
	полутоновых размером:							
41	от 24 х 30 до 30 х 40 см		отп.	88,21	15,43	0	0,111	0
42	от 40 х 50 до 60 х 70 см		отп.	239,23	24,42	0	0,175	0
	штриховых размером:							
43	от 40 х 50 до 60 х 70 см		отп.	69,08	5,82	0	0,042	0
44	свыше 60 х 70 см		отп.	345,03	44,73	0	0,321	0
	в двух экземплярах							
	полутоновых размером:							
45	от 40 х 50 до 60 х 70 см		10 отп.	1286,10	63,29	0	0,454	0
	штриховых размером:							
46	от 40 х 50 до 60 х 70 см		отп.	126,47	5,13	0	0,037	0
	Изготовление отпечатков без основы:							
	в одном экземпляре							
	полутоновых размером:							
47	от 40 х 50 до 60 х 70 см		10 отп.	444,05	29,65	0	0,213	0
	штриховых размером:							
48	от 24 х 30 до 30 х 40 см		10 отп.	344,41	57,04	0	0,409	0
49	от 40 х 50 до 60 х 70 см		10 отп.	440,69	27,78	0	0,199	0
	в двух экземплярах							
	полутоновых размером:							
50	от 40 х 50 до 60 х 70 см		10 отп.	833,92	29,10	0	0,209	0
	штриховых размером:							
51	от 40 х 50 до 60 х 70 см		10 отп.	829,36	26,57	0	0,190	0
52	свыше 60 х 70 см		10 отп.	1139,68	44,93	0	0,322	0
	Изготовление голубых копий для картосоставления:							
	На жесткой основе							
	в одном экземпляре размером							
53	от 18 х 24 до 30 х 40 см		копия	14,36	4,57	0	0,033	0
	в одном экземпляре:							
54	размером от 40 х 50 до 60 х 70 см		копия	44,34	9,32	0	0,067	0
55	свыше 60 х 70 см		копия	86,79	13,77	0	0,099	0
	до трех экземпляров:							
56	размером от 40 х 50 до 60 х 70 см (для рамы размером до 80 х 120 см)		копия	98,30	9,02	0	0,065	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
57	размером от 40 х 50 до 60 х 70 см (для рамы размером 80 х 120 см и более)		копия	94,43	6,91	0	0,050	0
	Без основы							
58	в одном экземпляре размером от 18 х 24 до 30 х 40 см		копия	12,30	2,80	0	0,020	0
	в одном экземпляре:							
59	размером от 40 х 50 до 60 х 70 см		копия	25,62	4,06	0	0,029	0
60	свыше 60 х 70 см		копия	19,62	3,98	0	0,029	0
	до трех экземпляров:							
61	размером от 40 х 50 до 60 х 70 см (для рамы размером до 80 х 120 см)		копия	30,18	1,60	0	0,011	0
62	размером от 40 х 50 до 60 х 70 см (для рамы размером 80 х 120 см и более)		копия	60,17	3,09	0	0,022	0
	Изготовление отпечатков на диазотипной бумаге собственного изготовления размером:							
63	от 30 х 40 см и менее		отпечаток	3,64	1,33	0	0,010	0
64	от 30 х 40 до 60 х 70 см		отпечаток	6,57	2,11	0	0,015	0
65	свыше 60 х 70 см		отпечаток	10,33	3,34	0	0,024	0
	Изготовление диазопечати на фабричной светочувствительной бумаге размером:							
66	от 13 х 18 до 40 х 50 см		отпечаток	2,91	0,98	0	0,007	0
67	от 40 х 50 до 90 х 120 см		отпечаток	9,15	1,52	0	0,011	0
68	Изготовление штриховых позитивов (в одном экземпляре) размером, см:							
	от 30 х 30 до 30 х 40		10 отп.	182,56	16,66	0	0,108	0
69	до 60 х 70		10 отп.	530,61	15,77	0	0,102	0
70	от 65 х 70 и более		10 отп.	772,83	61,95	0	0,400	0
71	Изготовление полутоновой контактной печати на фотобумаге размером 18 х 18 см		10 отп.	33,40	8,04	0	0,064	0
72	Изготовление полутоновой контактной печати на фотобумаге размером 18 х 18 см (выборочно)		10 отп.	37,76	10,51	0	0,083	0
73	Изготовление полутоновой контактной печати на фотобумаге размером свыше 18 х 18 см до 24 х 24 см		10 отп.	41,86	8,59	0	0,068	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
74	Изготовление полутоновой контактной печати на фотобумаге размером свыше 18 х 18 см до 24 х 24 см (выборочно)		10 отп.	46,88	11,43	0	0,091	0
75	Изготовление полутоновой контактной печати на фотобумаге размером свыше 24 х 24 см до 30 х 30 см		10 отп.	63,43	11,13	0	0,088	0
76	Изготовление полутоновой контактной печати на фотобумаге размером свыше 24 х 24 см до 30 х 30 см (выборочно)		10 отп.	70,47	15,11	0	0,120	0
77	Изготовление полутоновой контактной печати на фотобумаге размером 26 х 32 см и выше (съемка с больших высот – космическая съемка)		10 отп.	79,76	17,21	0	0,137	0
78	Изготовление полутоновой контактной печати с негативов широкоугольной оптики на фотобумаге размером 18 х 18 см		10 отп.	34,37	8,59	0	0,068	0
79	Изготовление полутоновой контактной печати с негативов широкоугольной оптики на фотобумаге размером 18 х 18 см (выборочно)		10 отп.	39,38	11,43	0	0,091	0
80	Изготовление полутоновой контактной печати с негативов широкоугольной оптики на фотобумаге размером свыше 18 х 18 см до 24 х 24 см		10 отп.	44,23	9,93	0	0,079	0
81	Изготовление полутоновой контактной печати с негативов широкоугольной оптики на фотобумаге размером свыше 18 х 18 см до 24 х 24 см (выборочно)		10 отп.	50,46	13,46	0	0,107	0
82	Изготовление полутоновой контактной печати с негативов широкоугольной оптики на фотобумаге размером свыше 24 х 24 см до 30 х 30 см		10 отп.	68,51	14,00	0	0,111	0
83	Изготовление полутоновой контактной печати с негативов широкоугольной оптики на фотобумаге размером свыше 24 х 24 см до 30 х 30 см (выборочно)		10 отп.	83,03	22,22	0	0,176	0
	Изготовление контактной печати со штриховых негативов на глянцевой фотобумаге размером:							

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
84	до 13 х 18 см		10 отп.	19,71	3,30	0	0,026	0
85	от 18 х 18 см до 24 х 30 см (в 1-м экз.)		10 отп.	44,92	7,90	0	0,063	0
86	от 18 х 18 см до 24 х 30 см (в 2-х экз. и более)		10 отп.	74,79	7,28	0	0,058	0
87	свыше 24 х 30 см (в 1-м экз.)		10 отп.	67,44	14,00	0	0,111	0
88	свыше 24 х 30 см (в 2-х экз. и более)		10 отп.	106,88	12,15	0	0,096	0
	Изготовление контактной печати со штриховых негативов на матовой фотобумаге размером:							
89	до 24 х 30 см (в 1-м экз.)		10 отп.	59,69	9,61	0	0,076	0
90	до 24 х 30 см (в 2-х экз. и более)		10 отп.	100,71	8,66	0	0,069	0
91	свыше 24 х 30 см (в 1-м экз.)		10 отп.	69,59	15,22	0	0,121	0
92	свыше 24 х 30 см (в 2-х экз. и более)		10 отп.	110,31	14,09	0	0,112	0
	Изготовление полутоновых диапозитивов размером 18 х 18 см на универсальном копировальном приборе КПУ-1:							
93	на стекле		10 диап.	88,45	10,04	0	0,072	0
94	на фотопленке		10 диап.	105,10	19,46	0	0,139	0
	Изготовление штриховых дубликатов на фотопленке размером:							
95	до 18 х 18 см		10 диап.	91,39	11,70	0	0,084	0
96	от 18 х 18 см до 24 х 30 см включительно		10 диап.	139,46	14,45	0	0,104	0
	Изготовление основ на фотобумаге размером, см:							
97	до 60 х 60 с наклейкой подложки		основа	56,22	3,44	0	0,027	0
98	до 60 х 60 без подложки		основа	54,87	2,66	0	0,021	0
99	от 60 х 60 до 75 х 120 с наклейкой подложки		основа	94,54	3,81	0	0,030	0
100	от 60 х 60 до 75 х 120 без подложки		основа	92,57	2,68	0	0,021	0
101	от 75 х 120 до 90 х 120 без подложки		основа	144,34	3,56	0	0,028	0
102	от 90 х 120 и более		основа	165,52	8,52	0	0,068	0
103	Изготовление двухсторонних основ с подложкой размером, см 60 х 60		основа	55,39	2,96	0	0,024	0
	Изготовление основы жесткой размером							
104	от 40 х 50 до 60 х 70 см без подклейки подложки		основа	36,06	1,59	0	0,013	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
105	от 40 х 50 до 60 х 70 см с подклейкой подложки		основа	36,64	1,92	0	0,015	0
106	Изготовление основы жесткой с монтажом ватмана из двух листов размером 70 х 80 см, 80 х 90 см		основа	78,20	5,43	0	0,043	0
107	Изготовление диктов размером 40 х 50 см		основа	23,60	1,22	0	0,010	0
108	Изготовление основы жесткой размером 90 х 120 см, 110 х 115 см		основа	133,27	4,23	0	0,017	0
109	Изготовление основы жесткой с монтажом ватмана из четырех листов размером 120 х 100 см		основа	164,33	20,49	0	0,081	0
110	Изготовление основы жесткой с монтажом ватмана из шести листов размером 150 х 160 см		основа	325,50	39,15	0	0,155	0
111	Окантовка светокопий		10 светок.	84,33	9,63	0	0,076	0
112	Резка и склейка фотосхем		фотосхема	7,90	0,65	0	0,005	0
	Резка фотобумаги ручным способом от рулона и ее упаковка размером:							
113	30 х 30 см включительно		лист	8,65	1,15	4	0,005	0
114	от 31 х 31 до 50 х 50 см		лист	14,42	1,92	6	0,009	0
115	свыше 50 х 55 см		лист	42,07	5,60	19	0,026	0
	Нарезка фотопленки размером:							
116	24 х 24 см		лист	2,14	1,23	0	0,010	0
117	от 25 х 25 до 55 х 60 см		лист	3,37	1,94	0	0,015	0
118	свыше 55 х 60 см		лист	4,29	2,47	0	0,020	0
	Резка бумаги ланцетом на листы размером:							
119	50 х 60 см		100 л.	7,21	0,96	3,18	0,005	0,038
120	Резка стоповой бумаги на резальной машине по заданному масштабу		100 л.	1,13	0,15	0,50	0,001	0,006
	Резка пластика на листы размером:							
121	44 х 50 см		10 л.	56,49	7,52	24,92	0,035	0,294
122	50 х 65 см		10 л.	62,26	8,28	27,47	0,039	0,293
	Смывка эмульсии с пленки размером:							
123	от 30 х 40 см		10 пл.	3,69	2,10	0	0,021	0
124	от 50 х 60 до 60 х 70 см		10 пл.	8,26	4,69	0	0,048	0
125	Смывка фотобумаги со стекла размером от 18 х 18 до 30 х 30 см		100 ст.	22,71	12,91	0	0,131	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Смывка фотобумаги и чертежной бумаги							
	с основ размером:							
126	до 40 х 50 см		основа	2,81	1,60	0	0,016	0
127	от 45 х 50 см и больше		основа	10,67	6,09	0	0,062	0
128	свыше 60 х 70 см		основа	3,82	2,18	0	0,022	0
129	с дикт		основа	0,87	0,50	0	0,005	0
	Уничтожение фотоизображения с фотопланов							
130	90 х 120 см сухим способом		фотопл.	80,41	10,73	35,58	0,050	0,419
131	Наклейка светокопий на картон		свет.	8,65	0,99	0	0,008	0
132	Наклейка светокопий на щите		свет.	9,78	1,64	0	0,013	0
133	Монтаж схем		схема	9,23	1,32	0	0,011	0
134	Травление стекла размером: от 18 х 18 до 30 х 40 см		10 ст.	11,15	5,30	0	0,054	0
135	от 50 х 60 до 60 х 70 см		10 ст.	34,77	14,85	0	0,151	0
136	Травление и промывка алюминия		лист	4,47	2,02	0	0,020	0
137	Восстановление пластика после гравирования		10 л.	60,02	11,04	0	0,112	0
	Подрезка на рубильной машине отпечатков размером, см:							
138	от 18 х 24 до 30 х 40		10 отп.	2,76	1,60	0	0,015	0
139	от 40 х 50 до 60 х 70		10 отп.	2,31	1,34	0	0,012	0
140	свыше 60 х 70		10 отп.	3,39	1,96	0	0,018	0
	Подрезка ланцетом (или ножницами) отпечатков размером, см:							
141	от 18 х 24 до 30 х 40		10 отп.	5,62	3,25	0	0,030	0
142	от 40 х 50 до 60 х 70		10 отп.	7,09	4,10	0	0,038	0
	Простой переплет книг толщиной, см:							
143	до 2		книга	49,13	0,76	2,52	0,004	0,030
144	от 2 до 5		книга	80,89	2,10	6,95	0,010	0,082
	Сложный переплет книг толщиной, см:							
145	до 2		книга	52,60	1,22	4,05	0,006	0,048
146	от 2 до 5		книга	70,00	2,38	7,89	0,011	0,093
	Изготовление абрисных копий на пластике размером, см:							
147	44 х 50		копия	44,09	6,59	0	0,043	0
148	50 х 65		копия	60,84	7,32	0	0,047	0
149	свыше 65 х 70		копия	82,34	8,66	0	0,056	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изготовление расчлененных позитивных копий с гравированных оригиналов размером, см:							
150	44 х 50		копия	47,19	8,32	0	0,054	0
151	50 х 65		копия	65,17	9,75	0	0,063	0
152	от 65 х 80 и выше		копия	129,82	29,89	0	0,193	0
	Вкопирование оригинала подписей в позитивную копию размером, см;							
153	44 х 50		копия	48,35	8,97	0	0,058	0
154	50 х 65		копия	66,99	10,77	0	0,070	0
155	65 х 80 и более		копия	119,11	29,24	0	0,189	0
	Изготовление совмещенной позитивной копии на пластике размером, см:							
156	44 х 50		копия	77,61	25,34	0	0,164	0
157	50 х 65		копия	98,46	28,38	0	0,183	0
158	65 х 90		копия	154,85	38,56	0	0,249	0
159	90 х 110		копия	230,62	47,66	0	0,308	0
160	110 х 130		копия	311,13	56,54	0	0,365	0
	Изготовление позитивных копий на пластике размером, см:							
161	44 х 50		копия	51,25	7,60	0	0,049	0
162	50 х 65		копия	71,57	8,97	0	0,058	0
163	75 х 90		копия	139,12	13,41	0	0,087	0
164	90 х 110		копия	200,17	17,55	0	0,113	0
165	100 х 130		копия	260,14	21,55	0	0,139	0
	Изготовление позитивных копий на пластике способом вымывного рельефа размером, см:							
166	менее 30 х 40		копия	27,17	4,38	0	0,028	0
167	от 30 х 40 до 60 х 70		копия	58,29	8,25	0	0,053	0
168	свыше 70 х 80		копия	143,72	29,89	0	0,193	0
169	90 х 110		копия	187,52	15,60	0	0,101	0
170	110 х 130		копия	265,64	19,60	0	0,127	0
171	Проверка плоскостности и размеров стекол или фотопластин		фотопл.	5,74	3,30	0	0,026	0
172	Измерение диапозитивов по двум направлениям (X и Y) на ИЗА-2 для определения коэффициента систематической деформации		диапоз.	1,56	0,90	0	0,006	0
173	Выборочное измерение		диапоз.	1,72	0,99	0	0,006	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
174	Определение коэффициента систематической деформации диапозитивов (аэронегативов)		диапоз.	2,30	1,33	0	0,009	0
175	Выборочное измерение		диапоз.	2,53	1,46	0	0,009	0
176	Травление и зернение алюминиевых пластин		пластина	14,82	1,80	6,74	0,008	0,008
177	Изготовление печатных форм способом позитивного копирования на алюминиевых пластинах		пластина	98,28	1,79	7,57	0,008	0,070
	Приладка форм и печатание на пробопечатном станке “SCREEN”, КФ-123 и др.							
	Без совмещения элементов или названий:							
178	приладка формы и печатание пробных оттисков		приладка	29,70	0,99	4,19	0,005	0,039
179	печатание последующих оттисков		приладка	22,09	0,15	0,64	0,001	0,006
	С совмещением элементов или названий:							
180	приладка формы и печатание пробных оттисков		приладка	38,76	1,99	8,41	0,009	0,078
181	печатание последующих оттисков		приладка	22,36	0,18	0,77	0,001	0,007
182	Изготовление подписей и условных знаков на фотонаборном аппарате 2НФА в 1-м экземпляре		100 слов	1635,10	61,56	0,00	0,052	0,436
183	Изготовление подписей и условных знаков на фотонаборной установке типа «Даитайп» размером от 1,1 мм до 2,6 мм		100 слов	1641,41	124,22	0,00	0,106	0,880

Раздел 8

Картографические и чертежно-оформительские работы

Сметные расценки и нормативы установлены на составление, подготовку к изданию методом гравирования и вычерчивания топографических карт и планов и на фотолабораторные работы при картосоставительских и издательских работах.

За единицу измерения принят один лист карты общегосударственной разграфки с размерами рамок, соответствующими широте 50° (см. приложение 4). При расположении объекта в других широтных поясах нормативы корректируются путем умножения на коэффициенты, приведенные в таблице 5.1.

Категории трудности картографических и чертежно-оформительских работ соответствуют эталонам приложений 5, 6 к ЕНВ, часть 2, 1989 г. издания.

8.1 Составление оригиналов карт масштабов 1:1 000 000, 1:500 000, 1:200 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000, 1:5 000

Состав работ

Фотолабораторные работы (Изготовление основы на алюминии. Резка и обработка алюминия, травление и промывка алюминия. Изготовление негативов, ретушь негативов, контроль негативов. Изготовление голубых копий. Подрезка голубых копий. Изготовление наклеек. Изготовление негативов сводок. Изготовление штриховых оттисков для сводок. Изготовление конверта для хранения, смывка бумаги с алюминия. Подготовка основы с помощью координатографа. Контроль нанесения точек подготовки. Монтаж синих копий.).

Проверка правильности нанесения на основу вершин углов рамок трапеции, километровой сетки и опорных пунктов геодезической основы. Составление всех элементов содержания карты с вычерчиванием тушью в условных обозначениях. Подпись названий и высот в соответствии с установленными требованиями. Оформление рамок листа карты. Снятие копий по рамкам трапеций. Самокорректура, исправление корректурных замечаний. Заполнение формуляра. Систематизация материалов.

Таблица 8.1

Составление оригиналов карт масштабов 1:1000 000, 1:500 000, 1:200 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000, 1:5 000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Составление оригиналов карт масштабов:							
1	1:1 000 000	1	лист	3090,31	1692,64	10,84	11,110	0,134
2		2	"	3766,90	2077,52	10,84	13,598	0,134
3		3	"	4726,93	2645,81	10,84	17,270	0,134
4		4	"	6155,27	3491,32	10,84	22,735	0,134
5		5	"	8258,52	4642,63	10,84	30,176	0,134
6		6	"	11956,23	6836,79	10,84	40,063	0,134
7		7	"	17440,69	10085,91	10,84	58,962	0,134
8		8	"	24043,57	13919,45	10,84	81,261	0,134
9		9	"	33490,95	19516,29	10,84	113,816	0,134
10		10	"	45755,32	26781,99	10,84	156,079	0,134

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	1:500 000	1	лист	2479,31	1330,96	10,84	8,773	0,134
12		2	"	3264,19	1779,95	10,84	11,674	0,134
13		3	"	4153,92	2306,62	10,84	15,078	0,134
14		4	"	5517,68	3113,90	10,84	20,296	0,134
15		5	"	7500,34	4193,82	10,84	27,275	0,134
16		6	"	10853,61	6183,57	10,84	36,263	0,134
17		7	"	15987,25	9224,86	10,84	53,954	0,134
18		8	"	21987,12	12701,16	10,84	74,174	0,134
19		9	"	30796,15	17919,83	10,84	104,530	0,134
20		10	"	43102,87	25210,62	10,84	146,939	0,134
21	1:200 000	1	лист	1656,28	843,76	10,84	5,624	0,134
22		2	"	2081,42	1079,81	10,84	7,150	0,134
23		3	"	2552,56	1358,69	10,84	8,952	0,134
24		4	"	3264,53	1780,15	10,84	11,676	0,134
25		5	"	4216,27	2249,82	10,84	14,711	0,134
26		6	"	5830,59	3207,82	10,84	18,954	0,134
27		7	"	7449,59	4166,95	10,84	24,533	0,134
28		8	"	10197,62	5716,79	10,84	33,548	0,134
29		9	"	14160,60	8064,55	10,84	47,204	0,134
30		10	"	19288,45	11102,41	10,84	64,875	0,134
31	1:100 000	1	лист	1311,54	652,46	4,88	4,284	0,025
32		2	"	1646,76	835,27	4,88	5,510	0,025
33		3	"	2006,07	1047,96	4,88	6,885	0,025
34		4	"	2551,25	1370,68	4,88	8,971	0,025
35		5	"	3400,74	1779,82	4,88	11,615	0,025
36		6	"	4366,38	2351,44	4,88	15,309	0,025
37		7	"	5672,14	3124,38	4,88	20,305	0,025
38		8	"	7471,97	4158,55	4,88	26,988	0,025
39		9	"	10101,95	5715,37	4,88	37,050	0,025
40		10	"	14061,15	8059,02	4,88	52,197	0,025
41	1:50 000	1	лист	1166,04	567,10	4,36	3,765	0,022
42		2	"	1475,51	734,67	4,36	4,848	0,022
43		3	"	1814,34	935,25	4,36	6,145	0,022
44		4	"	2329,87	1240,41	4,36	8,117	0,022
45		5	"	3098,73	1601,83	4,36	10,453	0,022
46		6	"	3926,21	2091,65	4,36	13,618	0,022
47		7	"	4983,22	2717,35	4,36	17,662	0,022
48		8	"	6506,97	3588,10	4,36	23,290	0,022
49		9	"	8865,35	4984,14	4,36	32,312	0,022
50		10	"	12121,39	6911,56	4,36	44,769	0,022
51	1:25 000	1	лист	986,87	461,52	4,03	3,076	0,021
52		2	"	1271,29	614,26	4,03	4,063	0,021
53		3	"	1623,13	822,53	4,03	5,409	0,021
54		4	"	2038,06	1068,15	4,03	6,996	0,021
55		5	"	2765,38	1404,97	4,03	9,173	0,021
56		6	"	3425,03	1795,45	4,03	11,697	0,021
57		7	"	4361,10	2349,56	4,03	15,278	0,021
58		8	"	5577,18	3038,18	4,03	19,728	0,021
59		9	"	7445,66	4144,23	4,03	26,876	0,021
60		10	"	10215,27	5783,70	4,03	37,472	0,021

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	1:10 000	1	лист	1092,72	524,18	4,03	3,480	0,021
62		2	"	1400,96	691,02	4,03	4,559	0,021
63		3	"	2029,08	1062,83	4,03	6,962	0,021
64		4	"	2471,99	1325,01	4,03	8,656	0,021
65		5	"	3491,96	1835,07	4,03	11,953	0,021
66		6	"	4168,40	2235,49	4,03	14,541	0,021
67		7	"	5545,43	3050,63	4,03	19,809	0,021
68		8	"	7273,20	4042,14	4,03	26,217	0,021
69		9	"	9133,41	5143,29	4,03	33,333	0,021
70		10	"	12765,24	7293,15	4,03	47,228	0,021
71	1:5 000	1	лист	1059,94	555,39	4,03	3,601	0,021
72		2	"	1358,93	735,86	4,03	4,786	0,021
73		3	"	1968,21	970,37	4,03	6,272	0,021
74		4	"	2397,83	1358,25	4,03	8,742	0,021
75		5	"	3387,20	1800,36	4,03	11,655	0,021
76		6	"	4043,35	2385,92	4,03	15,426	0,021
77		7	"	5379,07	3077,96	4,03	20,001	0,021
78		8	"	7055,00	3387,63	4,03	22,065	0,021
79		9	"	8859,40	4219,19	4,03	27,379	0,021
80		10	"	12832,28	5606,71	4,03	36,404	0,021
	Составление планов городов масштаба							
81	1:5 000	1	лист	1416,93	716,09	4,03	4,721	0,021
82		2	"	1790,26	921,46	4,03	6,048	0,021
83		3	"	2322,77	1236,68	4,03	8,085	0,021
84		4	"	3194,15	1752,50	4,03	11,419	0,021
85		5	"	4183,51	2244,43	4,03	14,598	0,021
86		6	"	5458,31	2999,05	4,03	19,475	0,021
87		7	"	6716,98	3744,12	4,03	24,291	0,021
88		8	"	8326,94	4665,90	4,03	30,248	0,021
89		9	"	10408,58	5898,13	4,03	38,212	0,021
90		10	"	13684,33	7837,21	4,03	50,744	0,021

8.2 Подготовка оригиналов карт (планов) масштабов 1:1000 000, 1:500 000, 1:200 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000, 1:5000, 1:2000 к изданию методом гравирования

Состав работ

Фотолабораторные работы (Резка пластика на листы. Изготовление негативов на пленке. Техническая ретушь негативов. Контроль негативов. Изготовление абрисных копий на пластике. Изготовление расчлененных позитивных копий. Вкопирование оригинала подписей. Изготовление совмещенной позитивной копии. Изготовление конвертов для хранения. Восстановление пластика после гравирования.).

Выписка названий для набора подписей, отметок высот, численных характеристик и текстов для зарамочного оформления. Проверка размеров и гравирование рамок и километровой сетки. Проверка положения и гравирование пунктов геодезического обоснования. Гравирование элементов содержания

карты на абрисных отпечатках. Сводки и снятие копий по рамкам. Вырезка из гранок и наклейка названий, цифр, условных обозначений, зарамочного оформления. Ретушь отгравированных элементов гидрографии. Просмотр и исправление позитивных копий, исправление корректурных замечаний. Изготовление масок. Заполнение формуляра.

Таблица 8.2

Подготовка оригиналов карт (планов) масштабов 1:1000 000, 1:500 000, 1:200 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000, 1:5000, 1:2000 к изданию методом гравирования

Номер расценки	Наименование Процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Подготовка оригиналов карт (планов) к изданию методом гравирования масштабов:							
1	1:1000 000	1	лист	3937,96	1861,48	2,78	12,211	0,034
2		2	"	4881,21	2383,91	2,78	15,622	0,034
3		3	"	5820,50	2940,07	2,78	19,292	0,034
4		4	"	7904,14	3812,40	2,78	25,037	0,034
5		5	"	10641,63	5437,16	2,78	32,470	0,034
6		6	"	13606,42	7193,88	2,78	43,004	0,034
7		7	"	17248,65	9351,96	2,78	55,979	0,034
8		8	"	21499,00	12168,5	2,78	72,978	0,034
9		9	"	26443,85	15464,4	2,78	93,159	0,034
10		10	"	35693,05	24759,2	2,78	148,321	0,034
11	1:500 000	1	лист	3701,67	1721,55	2,78	11,299	0,034
12		2	"	4631,71	2236,15	2,78	14,658	0,034
13		3	"	5558,00	2784,62	2,78	18,275	0,034
14		4	"	7545,66	3600,12	2,78	23,649	0,034
15		5	"	9773,53	4922,69	2,78	29,446	0,034
16		6	"	12005,12	5894,39	2,78	35,400	0,034
17		7	"	15628,42	8391,75	2,78	50,332	0,034
18		8	"	20200,22	10992,0	2,78	66,047	0,034
19		9	"	24923,39	13681,3	2,78	82,657	0,034
20		10	"	33536,05	18784,4	2,78	113,390	0,034
21	1:200 000	1	лист	2609,05	1075,18	2,47	7,074	0,030
22		2	"	3143,37	1355,45	2,47	8,910	0,030
23		3	"	3722,23	1677,33	2,47	11,042	0,030
24		4	"	4601,11	2177,17	2,47	14,347	0,030
25		5	"	6093,13	3015,16	2,47	18,138	0,030
26		6	"	7785,86	3745,27	2,47	22,603	0,030
27		7	"	10147,9	5144,78	2,47	31,035	0,030
28		8	"	13109,1	6790,70	2,47	41,033	0,030
29		9	"	16736,6	8831,06	2,47	53,598	0,030
30		10	"	22169,6	12050,0	2,47	73,077	0,030
31	1:100 000	1	лист	2246,28	896,51	2,47	5,906	0,030
32		2	"	2614,93	1114,79	2,47	7,348	0,030
33		3	"	3052,23	1373,71	2,47	9,062	0,030
34		4	"	3735,92	1778,52	2,47	11,744	0,030
35		5	"	4598,50	2289,24	2,47	15,126	0,030
36		6	"	5751,92	2972,16	2,47	19,655	0,030

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
37		7	лист	7169,49	3811,50	2,47	25,204	0,030
38		8	"	9128,42	4971,31	2,47	32,917	0,030
39		9	"	12369,77	6890,55	2,47	45,583	0,030
40		10	"	16977,96	9619,18	2,47	63,552	0,030
41	1:50 000	1	лист	2016,89	760,69	2,47	5,011	0,030
42		2	"	2343,79	954,25	2,47	6,290	0,030
43		3	"	2750,53	1195,07	2,47	7,885	0,030
44		4	"	3356,99	1554,16	2,47	10,256	0,030
45		5	"	4121,49	2006,81	2,47	13,253	0,030
46		6	"	5113,63	2594,25	2,47	17,138	0,030
47		7	"	6384,93	3346,96	2,47	22,130	0,030
48		8	"	8050,09	4332,87	2,47	28,671	0,030
49		9	"	10700,89	5902,46	2,47	39,015	0,030
50		10	"	14591,46	8206,10	2,47	54,231	0,030
51	1:25 000	1	лист	1801,13	632,93	2,47	4,167	0,030
52		2	"	2095,74	807,37	2,47	5,320	0,030
53		3	"	2446,29	1014,93	2,47	6,695	0,030
54		4	"	2962,18	1320,39	2,47	8,711	0,030
55		5	"	3653,23	1729,56	2,47	11,419	0,030
56		6	"	4486,08	2222,68	2,47	14,684	0,030
57		7	"	5582,66	2871,95	2,47	18,988	0,030
58		8	"	7009,07	3716,48	2,47	24,592	0,030
59		9	"	9056,56	4928,85	2,47	32,579	0,030
60		10	"	12231,86	6809,30	2,47	44,805	0,030
61	1:10 000	1	лист	2028,04	766,59	2,78	5,072	0,034
62		2	"	2364,11	965,55	2,78	6,397	0,034
63		3	"	2901,10	1247,06	2,78	8,269	0,034
64		4	"	3560,11	1628,52	2,78	10,800	0,034
65		5	"	4402,44	2172,38	2,78	14,415	0,034
66		6	"	5444,85	2789,54	2,78	18,525	0,034
67		7	"	6907,12	3655,28	2,78	24,289	0,034
68		8	"	8808,18	4780,80	2,78	31,791	0,034
69		9	"	11464,99	6353,89	2,78	42,194	0,034
70		10	"	15319,86	8636,75	2,78	57,061	0,034
71	1:5 000	1	лист	2013,29	757,85	2,78	5,015	0,034
72		2	"	2342,30	952,64	2,78	6,314	0,034
73		3	"	2840,34	1247,51	2,78	8,272	0,034
74		4	"	3454,86	1611,35	2,78	10,690	0,034
75		5	"	4308,84	2116,94	2,78	14,057	0,034
76		6	"	5209,73	2650,29	2,78	17,626	0,034
77		7	"	6412,57	3362,38	2,78	22,397	0,034
78		8	"	8022,52	4315,49	2,78	28,786	0,034
79		9	"	10098,41	5544,53	2,78	36,965	0,034
80		10	"	13073,17	7306,13	2,78	48,464	0,034
81	1:2 000	1	лист	1959,33	737,13	2,78	4,904	0,034
82		2	"	2279,53	952,39	2,78	6,343	0,034
83		3	"	2764,22	1295,56	2,78	8,624	0,034
84		4	"	3362,27	1639,88	2,78	10,929	0,034
85		5	"	4193,36	2197,71	2,78	14,654	0,034

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
86		6	лист	5070,11	2807,83	2,78	18,744	0,034
87		7	"	6240,71	3624,95	2,78	24,227	0,034
88		8	"	7807,52	4622,46	2,78	30,949	0,034
89		9	"	9827,77	5847,55	2,78	39,151	0,034
90		10	"	12722,8	7294,87	2,78	48,641	0,034
	Подготовка оригиналов планов городов к изданию методом гравирования масштабов:							
91	1:25 000	1	лист	2131,19	816,08	2,47	5,463	0,030
92		2	"	2464,92	1011,01	2,47	6,723	0,030
93		3	"	2948,82	1293,47	2,47	8,631	0,030
94		4	"	3651,43	1703,65	2,47	11,379	0,030
95		5	"	4426,17	2156,16	2,47	14,303	0,030
96		6	"	5518,38	2793,87	2,47	18,539	0,030
97		7	"	6716,25	3493,52	2,47	23,061	0,030
98		8	"	9499,47	5118,84	2,47	33,713	0,030
99		9	"	12533,26	6890,19	2,47	45,469	0,030
100		10	"	17032,70	9518,23	2,47	62,454	0,030
101	1:10 000	1	лист	2477,77	1017,55	2,78	6,869	0,034
102		2	"	2831,78	1224,33	2,78	8,205	0,034
103		3	"	3504,40	1616,92	2,78	10,872	0,034
104		4	"	4397,80	2138,43	2,78	14,393	0,034
105		5	"	5403,95	2726,10	2,78	18,192	0,034
106		6	"	6729,39	3499,90	2,78	23,371	0,034
107		7	"	8294,52	4414,06	2,78	29,279	0,034
108		8	"	11965,31	6557,62	2,78	43,365	0,034
109		9	"	15888,07	8847,84	2,78	58,647	0,034
110		10	"	21328,75	12025,64	2,78	79,185	0,034

8.3 Составление оригиналов карт с одновременной подготовкой к изданию методом гравирования масштабов 1:1000 000, 1:500 000, 1:200 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000

Состав работ

Фотолабораторные работы (см. раздел 8.1, 8.2).

Выписка названий для набора подписей, отметок высот, численных характеристик и текстов для зарамочного оформления. Проверка размеров и гравирование рамки и километровой сетки. Отбор, проверка положения и гравирование пунктов геодезического обоснования. Генерализация и гравирование элементов содержания карты на абрисных отпечатках. Сводки и снятие копий по рамкам. Вырезка из гранок и наклейка названий, цифр, условных обозначений, зарамочного оформления. Ретушь отгравированных элементов гидрографии. Просмотр и исправление позитивных копий, исправление корректурных замечаний. Изготовление масок. Заполнение формуляра.

Таблица 8.3

Составление оригиналов карт с одновременной подготовкой
к изданию методом гравирования
масштабов 1:1000 000, 1:500 000, 1:200 000,1:100 000, 1:50 000, 1:25 000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Составление оригиналов карт с одновременной подготовкой к изданию методом гравирования масштабов:							
1	1:1000 000	1	лист	4553,93	2226,28	2,78	14,568	0,034
2		2	"	6903,97	3581,89	2,78	23,364	0,034
3		3	"	8928,12	4780,56	2,78	31,187	0,034
4		4	"	11591,8	5996,40	2,78	39,152	0,034
5		5	"	16908,7	9151,62	2,78	54,076	0,034
6		6	"	21156,8	11669,0	2,78	69,034	0,034
7		7	"	26977,0	15117,9	2,78	89,518	0,034
8		8	"	39230,3	22270,8	2,78	131,741	0,034
9		9	"	56051,6	31877,4	2,78	188,630	0,034
10		10	"	80173,8	46172,8	2,78	272,878	0,034
11	1:500 000	1	лист	4255,27	2049,42	2,78	13,418	0,034
12		2	"	6538,73	3365,59	2,78	21,958	0,034
13		3	"	8290,40	4402,89	2,78	28,734	0,034
14		4	"	10805,8	5530,96	2,78	36,127	0,034
15		5	"	15914,8	8562,60	2,78	50,619	0,034
16		6	"	19922,9	10937,70	2,78	64,736	0,034
17		7	"	24363,7	13569,11	2,78	80,447	0,034
18		8	"	37571,9	21288,11	2,78	125,937	0,034
19		9	"	50286,5	28718,29	2,78	167,320	0,034
20		10	"	73482,2	42460,27	2,78	251,107	0,034
21	1:200 000	1	лист	2882,19	1236,96	2,47	8,120	0,030
22		2	"	4068,63	1903,43	2,47	12,451	0,030
23		3	"	5100,62	2514,54	2,47	16,453	0,030
24		4	"	6763,18	3137,55	2,47	20,553	0,030
25		5	"	9522,11	4774,66	2,47	28,373	0,030
26		6	"	11776,9	6110,75	2,47	36,362	0,030
27		7	"	14181,7	7535,59	2,47	44,941	0,030
28		8	"	19722,9	10710,63	2,47	63,835	0,030
29		9	"	29332,0	16296,26	2,47	97,021	0,030
30		10	"	39961,2	22594,96	2,47	134,415	0,030
31	1:100 000	1	лист	2631,13	1124,44	2,47	7,379	0,030
32		2	"	3177,62	1448,05	2,47	9,502	0,030
33		3	"	3942,71	1901,10	2,47	12,471	0,030
34		4	"	4899,19	2467,47	2,47	16,197	0,030
35		5	"	6062,08	3156,05	2,47	20,728	0,030
36		6	"	7640,39	4090,61	2,47	26,884	0,030
37		7	"	9777,97	5356,38	2,47	35,189	0,030
38		8	"	12841,9	7170,63	2,47	47,131	0,030
39		9	"	18154,5	10316,56	2,47	67,725	0,030
40		10	"	24238,4	13919,19	2,47	91,343	0,030

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	1:50 000	1	лист	2113,41	817,52	2,47	5,287	0,029
42		2	"	2456,13	1020,36	2,47	6,598	0,029
43		3	"	3049,69	1371,66	2,47	8,868	0,029
44		4	"	3795,25	1812,92	2,47	11,720	0,029
45		5	"	4668,17	2329,56	2,47	15,059	0,029
46		6	"	5766,89	2979,84	2,47	19,262	0,029
47		7	"	7261,51	3864,44	2,47	24,979	0,029
48		8	"	9400,10	5130,16	2,47	33,159	0,029
49		9	"	13012,9	7268,43	2,47	46,978	0,029
50		10	"	17881,2	10149,74	2,47	65,600	0,029
51	1:25 000	1	лист	2018,75	750,64	2,47	4,928	0,030
52		2	"	2328,61	931,57	2,47	6,123	0,030
53		3	"	2903,98	1267,56	2,47	8,328	0,030
54		4	"	3620,52	1685,99	2,47	11,074	0,030
55		5	"	4570,57	2240,77	2,47	14,723	0,030
56		6	"	5710,35	2906,33	2,47	19,103	0,030
57		7	"	7206,13	3779,76	2,47	24,855	0,030
58		8	"	9760,07	5271,17	2,47	34,640	0,030
59		9	"	12736,8	7009,52	2,47	46,026	0,030
60		10	"	17529,3	9808,57	2,47	64,188	0,030

8.4 Вычерчивание топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Состав работ

Фотолабораторные работы (Изготовление основы на алюминии с наклеенной подложкой (резка и обработка алюминия, травление алюминия). Изготовление точного негатива с оригинала на фотопластине, ретушь негатива, контроль негатива. Изготовление голубых копий (на жесткой основе и без основы). Подрезка голубых копий. Изготовление макетов. Изготовление наклеек. Изготовление негативов сводок. Изготовление штриховых оттисков для сводок. Изготовление конверта для хранения. Смывка бумаги с алюминия.)

Проверка правильности нанесения и вычерчивания рамок листа, километровой сетки, пунктов (точек) геодезических сетей. Выписка названий для набора подписей, отметок высот, числовых характеристик и текстов для зарамочного оформления. Вычерчивание в туши всех элементов содержания плана в соответствии с установленными условными знаками. Подписи и наклейка названий, отметок высот и условных знаков. Зарамочное оформление. Снятие копий по рамкам и сведение сводок. Самокорректура. Исправление корректурных замечаний. Изготовление макетов. Заполнение формуляра.

Таблица 8.4

Вычерчивание топографических планов масштабов
1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вычерчивание топографических планов масштабов:							
1	1:5 000	1	лист	1061,14	280,64	4,97	2,021	0,061
2		2	"	1184,02	688,66	4,97	4,946	0,061
3		3	"	1603,51	875,33	4,97	6,284	0,061
4		4	"	2027,84	1129,45	4,97	8,105	0,061
5		5	"	2604,39	1449,88	4,97	10,401	0,061
6		6	"	3210,09	1801,28	4,97	12,920	0,061
7		7	"	3928,89	2223,64	4,97	15,947	0,061
8		8	"	4887,96	2802,48	4,97	20,096	0,061
9		9	"	6076,02	3685,95	4,97	26,428	0,061
10		10	"	7809,40	5092,97	4,97	36,512	0,061
11	1:2 000	1	лист	1093,96	579,42	5,46	4,164	0,067
12		2	"	1259,59	677,45	5,46	4,866	0,067
13		3	"	1692,60	918,33	5,46	6,593	0,067
14		4	"	2134,57	1164,51	5,46	8,357	0,067
15		5	"	2729,91	1516,89	5,46	10,883	0,067
16		6	"	3365,92	1893,33	5,46	13,581	0,067
17		7	"	4165,12	2350,96	5,46	16,861	0,067
18		8	"	5274,33	3007,49	5,46	21,566	0,067
19		9	"	6604,37	3794,72	5,46	27,208	0,067
20		10	"	8488,48	4909,90	5,46	35,201	0,067
21	1:1 000	1	лист	847,77	446,52	5,46	3,211	0,067
22		2	"	1089,32	574,08	5,46	4,125	0,067
23		3	"	1443,79	783,89	5,46	5,629	0,067
24		4	"	1825,07	1009,56	5,46	7,247	0,067
25		5	"	2359,49	1316,63	5,46	9,447	0,067
26		6	"	2981,86	1685,00	5,46	12,088	0,067
27		7	"	3601,76	2051,92	5,46	14,717	0,067
28		8	"	4606,33	2646,51	5,46	18,979	0,067
29		9	"	5880,16	3354,24	5,46	24,051	0,067
30		10	"	7440,55	4277,81	5,46	30,671	0,067
31	1:500	1	лист	671,51	361,11	5,46	2,599	0,067
32		2	"	852,33	468,13	5,46	3,366	0,067
33		3	"	1189,62	667,77	5,46	4,797	0,067
34		4	"	1566,62	890,91	5,46	6,396	0,067
35		5	"	2038,06	1169,95	5,46	8,396	0,067
36		6	"	2560,13	1478,96	5,46	10,611	0,067
37		7	"	3200,08	1857,74	5,46	13,326	0,067
38		8	"	4054,46	2363,43	5,46	16,950	0,067
39		9	"	5142,61	3007,49	5,46	21,566	0,067
40		10	"	6530,25	3828,82	5,46	27,453	0,067

Примечание. При подготовке топографических планов к изданию методом улучшенного вычерчивания на пластике расценки применяются с коэффициентом 1,055; нормативы заработной платы и трудовых затрат специалистов применяются в этом случае соответственно с коэффициентами – 1,075 и 1,076.

8.5 Переоформление карт и планов масштабов 1:100 000 - 1:2000

Состав работ

Проверка нанесения и вычерчивание рамок трапеций, километровой сетки и геодезической основы. Вычерчивание в туши всех элементов содержания карты в условных обозначениях. Восстановление условных знаков, частичная замена их. Исправление корректурных замечаний. Снятие копий по рамкам и сведение сводок. Зарамочное оформление. Отметки в формуляре. Заполнение дневника.

Таблица 8.5

Переоформление карт и планов масштабов 1:100 000 - 1:2000

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переоформление карт и планов с идентичными условными знаками масштабов:							
1	1:50000-1:2000	1	кв. дм	16,89	9,90	0	0,079	0
2		2	"	21,47	12,60	0	0,100	0
3		3	"	26,05	15,30	0	0,121	0
4		4	"	29,11	17,10	0	0,136	0
5		5	"	35,21	20,70	0	0,164	0
6		6	"	39,79	23,40	0	0,186	0
7		7	"	45,90	26,99	0	0,214	0
8		8	"	52,01	30,59	0	0,243	0
9		9	"	56,59	33,29	0	0,264	0
10		10	"	62,69	36,89	0	0,293	0
	масштаба:							
11	1:100 000	1	кв. дм	23,00	13,50	0	0,107	0
12		2	"	27,58	16,20	0	0,129	0
13		3	"	29,11	17,10	0	0,136	0
14		4	"	44,37	26,09	0	0,207	0
15		5	"	53,53	31,49	0	0,250	0
16		6	"	64,22	37,79	0	0,300	0
17		7	"	73,38	43,19	0	0,343	0
18		8	"	84,07	49,49	0	0,393	0
19		9	"	94,75	55,79	0	0,443	0
20		10	"	102,38	60,29	0	0,479	0
	Переоформление карт и планов в разных условных знаках или с элементами гравирования масштабов:							
21	1:50000-1:2000	1	кв. дм	21,47	12,60	0	0,100	0
22		2	"	27,58	16,20	0	0,129	0
23		3	"	33,69	19,80	0	0,157	0
24		4	"	38,27	22,50	0	0,179	0
25		5	"	45,90	26,99	0	0,214	0
26		6	"	52,01	30,59	0	0,243	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27		7	кв. дм	59,64	35,09	0	0,279	0
28		8	"	67,27	39,59	0	0,314	0
29		9	"	73,38	43,19	0	0,343	0
30		10	"	81,01	47,69	0	0,379	0
	масштаба:							
31	1:100 000	1	кв. дм	29,11	17,10	0	0,136	0
32		2	"	35,21	20,70	0	0,164	0
33		3	"	38,27	22,50	0	0,179	0
34		4	"	58,11	34,19	0	0,271	0
35		5	"	70,33	41,39	0	0,329	0
36		6	"	82,54	48,59	0	0,386	0
37		7	"	96,28	56,69	0	0,450	0
38		8	"	110,02	64,79	0	0,514	0
39		9	"	122,23	71,98	0	0,571	0
40		10	"	134,44	79,18	0	0,629	0
	Переоформление карт и планов в разных условных знаках и с разным сечением рельефа (оригиналы на разных основах с элементами гравирования) масштабов:							
41	1:50000-1:2000	1	кв. дм	21,73	12,75	0	0,101	0
42		2	"	26,82	15,75	0	0,125	0
43		3	"	33,18	19,50	0	0,155	0
44		4	"	36,99	21,75	0	0,173	0
45		5	"	44,63	26,24	0	0,208	0
46		6	"	49,72	29,24	0	0,232	0
47		7	"	56,08	32,99	0	0,262	0
48		8	"	63,71	37,49	0	0,298	0
49		9	"	70,07	41,24	0	0,327	0
50		10	"	77,70	45,74	0	0,363	0
	масштаба:							
51	1:100 000	1	кв. дм	33,69	19,80	0	0,157	0
52		2	"	41,32	24,29	0	0,193	0
53		3	"	44,37	26,09	0	0,207	0
54		4	"	67,27	39,59	0	0,314	0
55		5	"	81,01	47,69	0	0,379	0
56		6	"	96,28	56,69	0	0,450	0
57		7	"	110,02	64,79	0	0,514	0
58		8	"	126,81	74,68	0	0,593	0
59		9	"	142,08	83,68	0	0,664	0
60		10	"	154,29	90,88	0	0,721	0
	Переоформление карт и планов в одинаковых условных знаках, с разным сечением рельефа масштабов:							
61	1:50000-1:2000	1	кв. дм	20,05	11,76	0	0,093	0
62		2	"	25,75	15,12	0	0,120	0
63		3	"	30,02	17,64	0	0,140	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
64		4	кв. дм	34,30	20,16	0	0,160	0
65		5	"	41,42	24,35	0	0,193	0
66		6	"	45,70	26,87	0	0,213	0
67		7	"	52,82	31,07	0	0,247	0
68		8	"	59,94	35,27	0	0,280	0
69		9	"	65,64	38,63	0	0,307	0
70		10	"	72,77	42,83	0	0,340	0
	масштаба:							
71	1:100 000	1	кв. дм	25,75	15,12	0	0,120	0
72		2	"	31,45	18,48	0	0,147	0
73		3	"	34,30	20,16	0	0,160	0
74		4	"	51,39	30,23	0	0,240	0
75		5	"	62,79	36,95	0	0,293	0
76		6	"	74,19	43,67	0	0,347	0
77		7	"	85,59	50,39	0	0,400	0
78		8	"	98,42	57,95	0	0,460	0
79		9	"	109,81	64,67	0	0,513	0
80		10	"	119,79	70,54	0	0,560	0

Раздел 9

Вычислительные, проектно - сметные работы, машинописные работы с применением ПЭВМ

Счет на ПЭВМ входит в расценки раздела 9.

9.1 Обработка материалов линейных, угловых измерений, нивелирования

Состав работ

Обработка материалов измерений сторон полигонометрии, выполненных светодальномером. Проверка журналов линейных измерений (проверка метеоданных, выбор поправочных коэффициентов по паспорту к барометру, вычисление среднего значения давления и температуры приемопередатчика и отражателя, вычисление по таблицам поправок за метеоусловия, проверка неоднозначности, вычисление и введение поправок за центрировку и редукцию отражателя и приемопередатчика, вычисление наклонной дальности). Составление, ввод и редактирование входной информации. Расчеты с помощью программных средств. Вычисление окончательного значения стороны. Формирование файла выходных данных. Печать.

Вычисление полигонометрических ходов. Проверка журналов угловых измерений. Проверка журналов линейных измерений. Составление таблицы горизонтальных направлений, приведенных к центру пунктов. Считка. Составление, ввод и редактирование входной информации. Расчеты с помощью программных средств. Вычисление угловых невязок полигонов и средней квадратической ошибки измеренного угла полигонометрии. Приведение длин сторон к горизонту. Уравнивание одиночного хода упрощенным способом. Составление каталога рабочих координат и высот пунктов. Формирование файла выходных данных. Печать. Считка.

Вычисление теодолитных ходов. Проверка журналов угловых и линейных измерений (проверка полевых подсчетов и выписка в ведомость значений углов и длин линий). Составление, ввод и редактирование входной информации. Расчеты с помощью программных средств. Вычисление координат точек одиночного теодолитного хода (вычисление дирекционных углов и приращений координат, увязка приращений и вычисление координат). Уравнивание координат узловых точек (система из 3-х ходов) способом приближений, по способу эквивалентной замены или по способу проф. В.В. Попова. Составление каталога точек теодолитных ходов. Формирование файла выходных данных. Печать. Считка.

Вычисление тахеометрических ходов. Проверка полевых журналов (проверка вычислений горизонтальных и вертикальных углов и записей прямых и обратных дальномерных отсчетов). Составление, ввод и редактирование входной информации. Расчеты с помощью программных средств. Вычисление расстояний по отсчетам дальномера при готовых таблицах поправок за коэффициент дальномера. Введение в расстояние поправок за угол наклона по таблицам. Вычисление и увязка отметок станций магистрального тахеометрического хода по таблицам превышений. Уравнивание координат узловых точек (система из 3-х ходов; длина хода 3,0 км, длина линий в среднем 0,2 км) способом приближений, по способу эквивалентной замены или по способу проф. В.В. Попова. Вычисление координат точек хода. Составление каталога точек тахеометрического хода. Формирование файла выходных данных. Печать. Считка.

Перевычисление координат геодезических пунктов из зоны в зону, из одной системы координат в другую. Получение материалов, регистрация бланков в спец. части, получение задания от бригадира. Составление, ввод и редактирование входной информации. Расчеты с помощью программных средств (разность долгот, номера районов, уровенная поверхность). Проверка информации. Формирование файла выходных данных. Печать. Считка.

Обработка материалов нивелирования I, II классов. Обработка результатов исследования нивелира (вычисление коэффициента дальномера, несимметрии нитей и цены деления элевационного винта нивелира; вычисление цены деления уровня из определения по рейке; вычисление цены деления шкалы микрометра; обработка результатов исследования правильности движения фокусирующей линзы). Обра-

ботка результатов исследования реек (определение общей длины рейки, определение расстояний между контрольными марками, вычисление дециметровых делений реек по материалам исследования, определение поправок к длине среднего метра рабочей части рейки из исследования дециметровых штрихов в период весеннего и осеннего компарирования, составление графиков дециметровых поправок, вычисление поправок в превышения за длину метра реек). Составление, ввод и редактирование входной информации. Расчеты с помощью программных средств. Обработка журналов нивелирования I и II классов на ПЭВМ: проверка дальномерных расстояний и контрольных превышений, вычисление разности отсчетов по рейкам и микрометру, вычисление превышений на штативе, суммирование вычисленных разностей отсчетов по рейкам, по микрометру с записью результатов суммирования на 10, 20, 30 и т.д. штативах и по всему ходу, подсчет длины хода с точностью до 0,1 км (штатив правой и левой нивелировок считать за два штатива); вычисление превышений на каждой секции. Составление ведомости превышений (номеров и типов знаков, года закладки и описаний местоположения; из журналов превышений правой и левой нивелировок прямого и обратного ходов); вычисление средних превышений прямого и обратного ходов, оценка точности вычисляемого хода, суммирование расстояний и превышений, вычисление рабочих отметок с распределением полученной невязки в превышениях. Составление таблицы исходных данных для вычисления отметок и считка их. Считка ведомостей превышений нивелирования I и II классов двух исполнителей (считывают название, номер пункта, тип центра, год закладки, описание местоположения пункта, расстояние, превышение правой и левой нивелировок прямого и обратного ходов, разности превышений, среднее превышение в м). Уточнение описания местоположения пункта по карте, проверка по справочникам названий населенных пунктов, снятие координат до 0,1 км. Подсчет секций между фундаментальными реперами, суммирование всей линии по всем графам, запись красными чернилами. Вычисление дополнительных величин для оценки точности; выписка расстояний, расхождение разности превышений в мм, вычисление накоплений (составление таблицы для оценки), разграфка. Составление ведомости характеристики линий нивелирования, выборка данных из техотчетов каталогов. Составление каталога. Составление объяснительной записки. Формирование файла выходных данных. Печать. Считка.

Обработка материалов нивелирования III, IV классов. Обработка результатов исследования нивелира (определение коэффициента дальномера, определение цены деления уровня по рейке, исследование правильности движения окулярного колена трубы). Обработка результатов исследования реек (определение общей длины реек, определение ошибки отдельных дециметров рейки, определение неравенства высот нулей, введение в сумму превышений поправок за длину метра реек). Составление, ввод и редактирование входной информации. Расчеты с помощью программных средств. Обработка журналов нивелирования на ПЭВМ (вычисление средних из отчетов по трем нитям черной стороны реек, вычисление превышений по черным и красным сторонам реек, постраничный контроль, вычисление длин секций с точносьтю до 0,1 км). Формирование файла уравнивания нивелирования (проверка и установление исходных данных с отметкой на схеме, установление границ системы уравнивания, сравнение предварительных отметок и центров узловых и исходных пунктов, сравнение превышений разных лет в узлах и установление окончательного превышения для уравнивания). Заполнение исходных данных для вычисления отметок в ведомость превышений и на схему. Составление ведомости превышений нивелирования без описания местоположения для уравнивания (название линии, трапеция, год производства работ, номера знаков, их типы, измеренные превышения по прямому и обратному ходам, суммы превышений, расстояния, превышения на контрольные репера, средние превышения). Расчет отметок пунктов нивелирования до 0,001 м (вставка между двумя твердыми пунктами): подсчет полученных и допустимых невязок, распределение невязок в превышения, расчет уравненных превышений, вычисление отметок, оценка точности, считка со 2-й рукой. Уравнивание группы нивелирных линий, образующих узловые точки (составление схемы для уравнивания, предварительная оценка материала, вычисление весов, уравнивание, вычисление высот узловых точек, оценка точности по результатам уравнивания): система ходов с одной узловой точкой. Составление каталога отметок марок и реперов нивелирования (название пункта или номер репера, марки, тип центра, класс, значение координат, высота над уровнем моря). Составление объяснительной записки по нивелирным работам. Формирование файлов выходных данных. Печать. Считка.

Таблица 9.1

Обработка материалов линейных, угловых измерений, нивелирования

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обработка материалов измерений сторон полигонометрии, выполненных светодальномером:							
1	1, 2 классов		сторона	27,07	15,60	0	0,101	0
2	3 класса		сторона	19,70	11,29	0	0,090	0
3	Вычисление полигонометрических ходов 4-го класса, 1-го и 2-го разрядов		пункт	11,39	6,53	0	0,052	0
4	Вычисление теодолитных и тахеометрических ходов		точка	4,43	2,54	0	0,020	0
	Перевычисление координат геодезических пунктов из зоны в зону, из одной системы координат в другую:							
5	с решением обратных задач		пункт	2,48	1,43	0	0,009	0
6	без решения обратных задач		пункт	2,20	1,27	0	0,008	0
	Обработка материалов нивелирования:							
7	I класса		1 км дв. хода	109,43	63,04	0	0,407	0
8	II класса		1 км. хода	74,46	42,89	0	0,277	0
9	III, IV классов		1 км хода	32,72	18,85	0	0,122	0

9.2 Обработка материалов гравиметрических измерений

Состав работ

Составление, ввод и редактирование входной информации. Расчеты с помощью программных средств. Формирование файла выходных данных. Печать.

Таблица 9.2

Обработка материалов гравиметрических измерений

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обработка материалов результатов гравиметрических измерений на пунктах ГГС							
	Маятниковые определения пунктов I класса комплексом «Агат»:							
1	Вычисление периодов колебаний маятников и поправок к ним		период	4,14	2,38	0	0,015	0
2	Вычисление приращений силы тяжести		пункт	1,92	1,10	0	0,007	0
3	Оценка точности результатов измерений с отбраковкой по критерию Шовенэ		определение	2,07	1,19	0	0,008	0
	Гравиметрические определения пунктов II класса гравиметрами ГАГ-2:							
4	Вычисление приращений силы тяжести		пункт	1,39	0,80	0	0,006	0
5	Оценка точности результатов измерений		пункт	0,68	0,39	0	0,003	0
	Вычисление гравиметрических рейсов с гравиметрами ГАГ-2:							
6	с введением поправки за приливные изменения силы тяжести;		отсчет	6,02	3,47	0	0,022	0
7	без поправки за приливные изменения силы тяжести		отсчет	3,76	2,17	0	0,014	0
8	Вычисление поправок за приливные изменения силы тяжести		строка	1,96	1,13	0	0,007	0

9.3 Уравнительные вычисления и составление каталогов

Состав работ

Уравнивание координат пунктов спутниковых сетей СГС-1, АГС, ГСС. Уравнивание координат пунктов спутниковых локальных съемочных сетей, опорно-межевых сетей, сетей сгущения. Получение задания. Подбор материалов. Уравнивание координат пунктов спутниковых сетей. Совместное уравнивание координат пунктов наземных спутниковых сетей. Оценка точности, сравнение и анализ результатов. Составление каталога координат, вычерчивание схем пунктов сетей. Формирование файла выходных данных. Печать. Считка. Запись данных на магнитные носители, обеспечивающие сохранность информации. Архивирование.

Уравнивание гравиметрических сетей. Составление, ввод и редактирование входной информации. Расчеты с помощью программных средств. Формирование файла выходных данных. Печать.

Уравнивание ходов нивелирования III, IV классов. Составление рабочей схемы для уравнивания (получение списка работ, ознакомление с ним, сбор и получение материалов, сбор сведений о новых работах, нанесение на столике на просвет или вручную основы, схемы, вычерчивание в туши пунктов и линий нивелирования, нумерация линий карандашом, подпись действительных и условных номеров узлов и исходных пунктов). Составление, ввод и редактирование входной информации. Выбор и составление рабочего списка исходных пунктов нивелирования I и II классов, ограничивающих полигон (название пункта, класс, отметка, название работы и организации, ее выполнившей, считка). Составление основной информации о линиях и названиях (тип репера, его номер, длина секций с точностью до 0,0001 м, начало и конец линии). Составление информации о названиях (в первых шести позициях строки - условного номера пункта, а в позициях 7-10 - название пункта триангуляции или действительного номера репера). Анализ системы при составлении информации. Составление информации о полигонах (признака начала и конца полигона, действительных и условных номеров узлов, анализ системы). Считка составленной информации о полигонах со схемой уравнивания (сличение составленной информации со схемой уравнивания, анализ системы). Считка основной информации с исходными материалами.

Расчеты с помощью программных средств. Программный выбор на ПЭВМ линий и полигонов с недопустимыми невязками. Формирование таблицы линий, уравненных 2-ым порядком. Составление схемы уравнивания. Формирование файла выходных данных. Печать.

Составление каталогов государственной геодезической сети, сетей сгущения. Ознакомление с имеющимися на каталог материалами, записями в формуляр, наличием карт и материалов. Накладка пунктов на карту с записью названия. Установление классов, типов и высот знаков, типов центров. Установление отметок центров пунктов. Сличение координат и отметок пунктов с ранее изданными каталогами. Внесение исправления на карточку, разметка направлений для печати. Считка всех данных, вписанных в карточку. Составление, ввод и редактирование входной информации. Считка рабочей схемы с таблицами направлений, материалами уравнивания, сводка со смежными схемами. Составление алфавитного указателя. Формирование файла выходных данных. Печать. Считка печатного алфавитного указателя с печатным или рукописным каталогом, со схемой. Составление объяснительной записки к каталогу. Считка печатных экземпляров объяснительной записки с рукописным оригиналом. Составление списка сокращенных названий. Изготовление наклеек. Проверка расположения пунктов в каталоге по убывающим значениям абсцисс. Определение номенклатуры трапеции в каталогах. Считка каталога на полосу перекрытия с основным каталогом. Считка отметок, помещенных в каталог, с каталогами высот, составленными по ходам нивелирования, по трапециям; с материалами уравнивания, с формулами. Исправления по замечаниям. Снятие копий издательского каталога пунктов, алфавитного указателя. Составление объяснительной записки к каталогу. Считка печатного экземпляра объяснительной записки с рукописным оригиналом. Раскладка печатных листов.

Составление каталогов пунктов нивелирования. Ознакомление с имеющимися на нивелирный каталог материалами и качественной характеристикой нивелирования (отчеты, каталоги, материалы обследования, уравнивания, формуляры). Составление сводного нивелирного каталога по линиям на основе информации из материалов и схемы (номер или название пункта, тип знака, класс, тип центра, расстояния, превышения, поправки за уравнивание, описания, снятие отметки с карты). Сведения о названии линии, номере работы, выяснения. Сведения о контрольных реперах и висячих пунктах (сведения о превышениях и вычисление отметок). Составление таблицы сравнивания отметок совмещенных пунктов нивелирования. Установление классов типов и высот знаков, типов центров пунктов по техотчетам, каталогам, актам постройки. Проверка снятия координат и описания местоположения пункта нивелирования по карте. Составление объяснительной записки по нивелирным работам к каталогу нивелирования. Составление, ввод и редактирование входной информации. Формирование файла выходных данных. Печать. Считка печатного экземпляра объяснительной записки с рукописным оригиналом. Составление списка сокращенных названий. Считка сводного нивелирного каталога с материалами вычислений. Считка сводного печатного каталога с рукописным оригиналом. Считка нивелирного каталога с каталогом триангуляции. Считка зарамочных пунктов со смежными каталогами нивелирования.

Таблица 9.3

Уравнительные вычисления и составление каталогов

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Уравнительные вычисления и составление каталогов							
1	Уравнивание координат пунктов спутниковых сетей СГС-1, АГС, ГСС	пункт	141,01	81,23	0	0,525	0	
2	Уравнивание координат пунктов спутниковых локальных съемочных сетей, сетей сгущения	пункт	102,66	59,14	0	0,382	0	
3	Уравнивание гравиметрических сетей	пункт	30,84	17,76	0	0,115	0	
7	Уравнивание ходов нивелирования III, IV классов	пункт	13,54	7,80	0	0,050	0	
8	Составление каталогов государственной геодезической сети	пункт	13,16	7,58	0	0,049	0	
9	Составление каталогов геодезических сетей сгущения	пункт	5,04	2,90	0	0,019	0	
10	Составление каталогов пунктов нивелирования	пункт	3,95	2,27	0	0,015	0	

9.4 Уравнивание пунктов ГГС на ПЭВМ

Состав работ

Инвентаризация пунктов ГГС. Изучение всех материалов (технических отчетов, каталогов, формуляров). Установление года производства работ, название ведомства, производившего работы. Установление утраченных пунктов с отметкой на схеме. Проверка схемы с материалами. Проверка класса пункта. Проверка совмещения пунктов. Проверка названия и других характеристик пункта по материалам. Проверка ориентирных пунктов и их измерений. Ведение формуляра. Определение типа центра, высоты знака. Внесение исправлений в информацию. Анализ результатов обработки и корректировки при работе с базой данных.

Составление информации по форме 1, 2, 3. Изучение всех материалов (технических отчетов, каталогов, формуляров). Установление года производства работ, название ведомства, производившего работы. Установление утраченных пунктов с отметкой на схеме. Проверка схемы с материалами. Проверка класса пункта. Проверка совмещения пунктов. Проверка названия и других характеристик пункта по материалам. Проверка ориентирных пунктов и их измерений. Ведение формуляра. Определение типа центра, высоты знака. Внесение исправлений в информацию. Заполнение формы 1, 2, 3. Считка всех данных, выписанных в формы с материалами. Перенос информации на технический носитель.

Уравнивание пунктов ГГС. Подбор материалов и их анализ. Составление основной информации. Формирование информации для машинного счета. Машинный счет. Анализ результатов уравнивания, исправление информации. Формирование выходного файла полученных результатов.

Таблица 9.4

Уравнивание пунктов ГГС на ПЭВМ

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Инвентаризация пунктов ГГС		пункт	21,55	12,93	0	0,040	0
2	Составление информации по формам 1, 2, 3		пункт	26,95	16,17	0	0,050	0
3	Уравнивание пунктов ГГС		пункт	5,80	3,48	0	0,024	0

9.5 Составление и подготовка к изданию каталогов геодезических пунктов в системе координат 1995 г. (СК-95)

Состав работ

Получение задания. Изучение исходных документов. Вычисление координат дирекционных углов на ОРП в СК-95 и включение этих данных в БД. Создание на основе данных БД шаблона каталога с кодами полей. Составление списка координат и высот пунктов ГГС и СГС. Составление и редактирование пояснений к каталогу. Подбор, оформление и редактирование чертежей типов центров. Составление списка снесенных центров, списка сокращений. Оформление обложки, титульного листа и содержания. Пробная распечатка каталога, корректура. Окончательное редактирование каталога и печать издательского оригинала на принтере. Подготовка файла издательского оригинала каталога с версткой страниц для тиража и запись на машинный носитель.

Таблица 9.5

Составление и подготовка к изданию каталогов геодезических пунктов в системе координат 1995 г. (СК-95)

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Составление и подготовка к изданию каталогов геодезических пунктов в системе координат 1995 г. (СК-95)		каталог (100 пунктов)	3683,20	1856,18	0,00	8,08	0,00

Примечания. 1. Стоимость работ по заполнению формуляров к каталогам геодезических пунктов в системе координат 1995 г. (СК-95) в расценку не включена. При выполнении работ по составлению и подготовке к изданию каталогов геодезических пунктов с заполнением формуляров сметная расценка применяется с коэффициентом 0,055; нормативы заработной платы и трудовых затрат специалистов – с коэффициентом 0,050.

2. При расчете сметных укрупненных расценок принято, что каталог в системе координат 1995 г. (СК-95) включает 100 пунктов. Если в состав каталога входит иное количество пунктов, сметные укруп-

ненные расценки и нормативы применяются с соответствующими коэффициентами, помещенными в таблице 9.6.

Таблица 9.6

Количество пунктов, включенных в каталог	Коэффициенты		
	к сметный расценке	к нормативам заработной платы	к нормативам трудовых затрат
50	0,620	0,586	0,586
75	0,809	0,792	0,792
150	1,381	1,415	1,415

9.6 Составление и подготовка к изданию схем геодезической сети к каталогам геодезических пунктов в системе координат 1995 г. (СК-95)

Состав работ

Составление и редактирование схемы геодезических пунктов. Печать пробного экземпляра схемы. Окончательное редактирование схемы и запись на машинный носитель. Печать издательского оригинала схемы геодезических пунктов на пластике. Приемка работ.

Таблица 9.7

Составление и подготовка к изданию схем геодезической сети
к каталогам геодезических пунктов в системе координат 1995 г. (СК-95)

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Составление и подготовка к изданию схем геодезической сети к каталогам геодезических пунктов в системе координат 1995 г. (СК-95)		каталог (100 пунктов)	693,46	250,84	0,00	1,09	0,00

9.7 Составление технических отчетов

Состав работ

Ознакомление с проектом, получение материалов. Составление текста отчета (общие сведения, приборы и инструменты, основные исследования приборов, выполненные производственные работы, полученные результаты, оценка точности). Составление схемы для отчета. Составление, ввод и редактирование входной информации. Формирование файла выходных данных. Печать.

Таблица 9.8

Составление технических отчетов

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Составление технических отчетов по видам работ:							
1	Создание и развитие государственных геодезической и гравиметрической сетей		пункт	29,88	17,29	0	0,090	0
2	Создание и развитие государственных нивелирных сетей I, II классов		км хода	45,86	26,53	0	0,139	0
3	Создание и развитие государственных нивелирных сетей III, IV классов		км хода	34,74	20,10	0	0,105	0
4	Создание и обновление топографических карт и планов		ном. лист	24,11	13,95	0	0,073	0
5	Картографические работы, цифровое картографирование		ном. лист	21,03	12,17	0	0,064	0

9.8 Составление и печать схем на ПЭВМ

Состав работ

Составление, ввод и редактирование входной информации. Составление схемы: разбивка километровой и географической сетки, нанесение рамок трапеции, пунктов по координатам, проверка по расстояниям, размещение подписей и обозначений пунктов. Соединение их в соответствии с рабочей схемой. Формирование файла выходных данных. Печать.

Таблица 9.9

Составление и печать схем на ПЭВМ

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Составление и печать схем на ПЭВМ:							
1	Спутниковые сети СГС-1		пункт	3,27	1,88	0	0,012	0
2	Спутниковые сети ГСС-3, ГСС-4, ГСС-1р, ГСС-2р		пункт	5,19	2,99	0	0,019	0
4	Полигонометрия 4 класса 1, 2 разрядов		10 п.	22,56	13,00	0	0,084	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Нивелирование III, IV классов		10 п.	31,96	18,41	0	0,119	0
6	Теодолитные ходы при числе точек: до 10		схема	53,97	18,85	0	0,122	0
7	до 20		схема	82,48	20,28	0	0,131	0
8	21-30		схема	91,31	21,64	0	0,140	0

9.9 Проектно-сметные работы с применением ПЭВМ

Сметные нормативы (таблица 9.10) установлены на средний уровень затрат по разработке проектно-сметной документации. В зависимости от сложности составления технические проекты подразделены на группы, для которых установлены коэффициенты (таблица 9.11).

Состав работ

Получение проектного задания и его уточнение. Сбор топографо-геодезической, аэросъёмочной (космической) и картографической изученности объекта и других исходных материалов. Анализ и систематизация материалов. Составление технического проекта со сметными расчётами с применением ПЭВМ. Графическое оформление картограмм ранее исполненных и проектируемых работ в соответствии с действующими условными обозначениями. Рабочее согласование проекта с отделами и подразделениями предприятия, которым предстоит выполнить проектируемые работы. Представление проекта на технический совет предприятия. Исправление полученных замечаний. Оформление и переплёт проекта. Согласование технического проекта с ТИГГН. Сдача проекта для отправки. Исправление всех экземпляров проекта в соответствии с решением Федеральной службы геодезии и картографии России по рассмотрению проектно-сметной документации на производство топографо-геодезических и картографических работ.

Таблица 9.10

Составление технических проектов и смет

Номер расценки	Расценка, руб.		Трудовые затраты специалистов, чел.-дни
	Всего	В том числе зарплата специалистов	
1	2	3	4
1	10133,49	5895,70	30,800

Таблица 9.11

Коэффициенты сложности технического проектирования топографо-геодезических и картографических работ

Группа, коэффициент к расценке		Вид проектно-сметной документации
1		2
1	1,0	Обновление топографических карт масштабного ряда 1:25 000-1:200 000. Объём работ-40 тыс. кв. км.
2	1,7	Создание и развитие спутниковых геодезических сетей. Объём работ на объекте: 1) ФАГС–20 пунктов; ВГС-80 пунктов; 2) ВГС-20 пунктов; СГС-1 –80 пунктов. Примечание: ГСС-3, 4, 1Р, 2Р выполняются за счёт средств заказчиков.
3	1,0	Развитие городской планово-высотной опорной геодезической сети в виде полигонометрии 4 класса и нивелирования II-IV классов. Объём работ-50 пунктов.
4	1,7	Наблюдения на геодинамических и техногенных полигонах. Объём работ-20 пунктов, определяемых спутниковыми методами (с точностью ВГС), и нивелирование I класса между пунктами полигона.
5	1,2	Обследование и восстановление пунктов геодезической и нивелирной сетей. Объём работ-1000 пунктов.
6	1,2	Комплекс топографо-геодезических работ при топографической съёмке в масштабе 1:10 000. Объём работ-2000 кв. км.
7	1,0	Комплекс топографо-геодезических работ в сельской местности при топографической съёмке в масштабах 1:5 000, 1:2 000. Объём работ-25 кв. км.
8	1,4	Комплекс топографо-геодезических работ в городах при топографической съёмке в масштабах 1:5 000, 1:2 000. Объём работ-100 кв. км.
9	1,2	Нивелирование I и II классов. Объём работ-1000 км хода.
10	1,4	Нивелирование III класса. Объём работ-2000 км хода.
11	1,7	Развитие государственной Фундаментальной гравиметрической сети и сети 1 класса. Объём-40 пунктов.
12	1,7	Гравиметрическая морская съёмка в масштабе 1:200 000. Объём-10 тыс. кв. км.
13	1,2	Гравиметрическая морская съёмка в масштабе 1:1000 000. Объём-100 тыс. кв. км.
14	0,8	Составление и обновление планов городов с населением 1 млн. человек.
15	0,4	Сметы на переоформление карт.
16	1,4	Уравнивание нивелирных сетей I,II,III и IV классов. Объём работ-1000 пунктов.
17	1,0	Уравнивание и каталогизация государственных геодезических сетей. Объём работ-5000 пунктов.
18	1,0	Составление и подготовка к изданию каталогов геодезических пунктов. Объём работ-20 каталогов.
19	1,0	Обновление цифровых топографических карт масштабного ряда 1:25 000-1:200 000 на аналитическом фотограмметрическом приборе SD-20 (или ЦФС). Объём работ- 85 НЛ (в рамках 1 НЛ масштаба 1:200 000).
20	1,0	Создание цифровых карт и планов методом цифрования исходных картографических материалов. Объём работ-1000 НЛ.
21	1,0	Обновление цифровых топографических планов городов в масштабах 1:10 000, 1:25 000. Объем работ – 1 город.

Примечания: 1. Если объем проектируемых работ отличается от указанного в таблице, стоимость проектирования устанавливается с учетом соотношения объемов работ.

2. При составлении проектно-сметной документации на другие виды госбюджетных работ (сметы на проектно-сметные работы, содержание ЦПХМ, АФС, создание карт открытого пользования и т.п.) расценки применяются с коэффициентом 0,4.

9.10 Машинописные работы с применением ПЭВМ

Состав работ

Составление, ввод и редактирование входной информации. Формирование файла выходных данных. Печать.

Таблица 9.12

Машинописные работы с применением ПЭВМ

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Набор текста в текстовом редакторе *Microsoft Word:*							
1	набор простого текста		м.п. лист	6,32	3,52	0	0,025	0
2	набор усложненного текста		м.п. лист	7,36	4,12	0	0,027	0
3	набор смешанного текста		м.п. лист	8,14	4,55	0	0,029	0
4	набор сложного смешанного текста		м.п. лист	10,46	5,85	0	0,038	0
5	Распечатка текста на матричном принтере		м.п. лист	2,17	1,21	0	0,008	0
6	Правка корректуры		м.п. лист	0,97	0,54	0	0,004	0
	Набор текстовой информации для подготовки к изданию топографических карт и планов с выдачей на печать:							
7	одиночный лист		м.п. лист	26,35	14,65	0	0,105	0
9	печать нескольких листов		м.п. лист	28,11	15,63	0	0,112	0
10	печать на пластике со съемным слоем		лист	32,94	18,41	0	0,119	0
	Набор цифровой табличной информации с бланков и расчет по формулам в табличном редакторе *Excel:*							
11	набор простых таблиц		100 строк	3,29	1,84	0	0,012	0
12	набор усложненных таблиц		100 строк	12,79	7,15	0	0,046	0
13	набор сложных таблиц		100 строк	22,86	12,78	0	0,083	0

Примечание. Расценки составлены для машинописных работ, единица измерения которых – машинописный лист - соответствует формату А4 (размером 210 х 297 мм) со стандартными полями под издание (верхнее – 2,5 см; нижнее – 2,5 см; левое – 2,5 см; правое – 2,5 см). Размер шрифта в текстовом редакторе - кегль № 12.

Раздел 10

Цифровое картографирование

Сметные расценки и нормативы установлены на изготовление цифровых топографических карт (планов) с применением АРМ «РАСТР-2» и «РАСТР-2П».

За единицу измерения принят один лист карты общегосударственной разграфки с размерами рамок, соответствующими широте 50° (см. приложение 2). При расположении объекта в других широтных поясах нормативы корректируются путем умножения на коэффициенты, приведенные в таблице 5.1.

Категории трудности работ по цифровому картографированию соответствуют эталонам приложений 5, 6 к ЕНВ, часть 2, 1989 г. издания.

10.1 Создание цифровых топографических карт масштабов 1:200 000, 1:25 000 с применением АРМ «РАСТР-2»

Состав работ

Подготовка материалов. Сканирование. Цифрование в автоматическом режиме. Цифрование в интерактивном режиме. Сводки по рамкам. Установка ТМО. Сводка с учетом ТМО. Контроль. Передача материалов в региональный архив.

Таблица 10.1

Создание цифровых топографических карт масштабов 1:200 000, 1:25 000 с применением АРМ «РАСТР-2»

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Создание цифровых топографических карт с применением АРМ «РАСТР-2» масштабов:							
1	1:200 000	1	лист	4932,32	2790,40	0	15,748	0
2		2	"	6732,14	3813,55	0	21,523	0
3		3	"	8409,24	4766,93	0	26,904	0
4		4	"	11204,42	6355,91	0	35,871	0
5		5	"	14398,91	8171,88	0	46,120	0
6		6	"	17781,31	10094,68	0	56,972	0
7		7	"	21586,50	12257,83	0	69,181	0
8		8	"	27467,27	15600,87	0	88,048	0
9		9	"	33565,83	19067,73	0	107,614	0
10		10	"	40274,26	22881,27	0	129,137	0
11	1:25 000	1	лист	1909,14	1070,93	0	6,149	0
12		2	"	2167,79	1217,84	0	6,993	0
13		3	"	2711,09	1526,44	0	8,765	0
14		4	"	3558,89	2007,99	0	11,530	0
15		5	"	4627,67	2615,06	0	15,016	0
16		6	"	5846,36	3307,28	0	18,991	0
17		7	"	7179,26	4064,37	0	23,338	0
18		8	"	8888,04	5034,97	0	28,911	0
19		9	"	11022,05	6247,09	0	35,871	0
20		10	"	12934,80	7333,54	0	42,110	0

10.2 Создание цифровых топографических планов городов масштабов 1:10 000, 1:25 000 с применением АРМ «РАСТР-2П»

Состав работ

Подготовка материалов. Сканирование. Привязка штриховой информации. Цифрование в автоматическом режиме. Цифрование в интерактивном режиме. Установка ТМО. Сводка с учетом ТМО. Контроль цифрового плана города. Оформление цифрового плана в формат обмена. Передача материалов в региональный архив.

Таблица 10.2

Создание цифровых топографических планов городов масштабов 1:10 000, 1:25 000 с применением АРМ «РАСТР-2П»

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Создание цифровых топографических планов городов с применением АРМ «РАСТР-2П» масштабов:							
1	1:10 000	1	лист	4351,52	2375,68	0	13,546	0
2		2	"	4607,98	2516,46	0	14,349	0
3		3	"	5807,60	3174,97	0	18,103	0
4		4	"	6900,11	3774,69	0	21,523	0
5		5	"	8740,28	4784,82	0	27,282	0
6		6	"	10693,99	5857,28	0	33,397	0
7		7	"	13191,29	7228,13	0	41,214	0
8		8	"	15892,33	8710,83	0	49,668	0
9		9	"	19363,59	10616,32	0	60,533	0
10		10	"	23826,63	13066,24	0	74,502	0
11	1:25 000	1	лист	3281,35	1788,24	0	10,195	0
12		2	"	3500,97	1908,80	0	10,882	0
13		3	"	4042,88	2206,27	0	12,578	0
14		4	"	4897,35	2675,33	0	15,252	0
15		5	"	6275,75	3431,98	0	19,566	0
16		6	"	7760,61	4247,08	0	24,213	0
17		7	"	9401,77	5147,97	0	29,349	0
18		8	"	11702,04	6410,69	0	36,548	0
19		9	"	14417,93	7901,54	0	45,048	0
20		10	"	17216,81	9437,95	0	53,807	0

10.3 Получение массива штрихов (сканирование пластиков)

Состав работ

1. Получение массива штрихов (сканирование пластиков) топографических карт масштабов 1:200 000, 1:25 000. Выбор опорных точек для преобразования координат. Закрепление пластика на устройстве ввода графической информации. Выбор порога ввода. Определение размеров сканируемого пластика по осям X и Y. Ввод входных параметров для получения массива штрихов. Сканирование. Исправление замечаний по созданному файлу штрихов. Покадровый просмотр полученного файла при выборе порога ввода. Контроль длин штрихов. Просмотр созданного файла штрихов. Определение пара-

метров для повторного сканирования. Перенос файла штрихов на ПЭВМ с оптическим накопителем. Перепись файла на оптический диск.

2. Получение массива штрихов (сканирование пластиков) топографических планов масштабов 1:25 000, 1:10000. Выбор линии разреза (опорных точек) для деления листа на две части. Изготовление половинчатых копий ДПХ. Закрепление пластика на устройстве ввода графической информации (УВГИ). Определение размеров сканируемого пластика по осям X и Y. Выбор порога ввода. Ввод входных параметров для получения массива штрихов. Сканирование. Покадровый просмотр полученного файла. Автоматический контроль полученной штриховой информации. Передача комплекта файлов штрихов в архив.

Таблица 10.3

Получение массива штрихов (сканирование пластиков)

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Получение массива штрихов (сканирование пластиков) топографических карт масштабов 1:200 000, 1:25 000							
1		1, 2	пластик	36,62	21,66	0	0,140	0
2		3	"	40,28	23,83	0	0,154	0
3		4	"	43,94	25,99	0	0,168	0
4		5	"	51,27	30,33	0	0,196	0
5		6	"	54,93	32,49	0	0,210	0
6		7	"	58,59	34,66	0	0,224	0
7		8	"	65,92	38,99	0	0,252	0
8		9	"	76,90	45,49	0	0,294	0
9		10	"	84,23	49,82	0	0,322	0
	Получение массива штрихов (сканирование пластиков) топографических планов масштабов:							
10	1:25 000	1, 2	пластик	88,77	52,51	0	0,339	0
11		3	"	95,58	56,54	0	0,365	0
12		4	"	101,84	60,24	0	0,389	0
13		5	"	115,50	68,32	0	0,442	0
14		6	"	122,35	72,37	0	0,468	0
15		7	"	128,58	76,06	0	0,492	0
16		8	"	145,09	85,83	0	0,555	0
17		9	"	162,74	96,27	0	0,622	0
18		10	"	176,40	104,35	0	0,674	0
19	1:10 000	1, 2	пластик	138,76	82,08	0	0,530	0
20		3	"	149,45	88,40	0	0,571	0
21		4	"	159,23	94,19	0	0,609	0
22		5	"	180,58	106,82	0	0,690	0
23		6	"	191,23	113,12	0	0,731	0
24		7	"	201,01	118,90	0	0,768	0
25		8	"	226,83	134,18	0	0,867	0
26		9	"	254,40	150,49	0	0,973	0
27		10	"	275,75	163,12	0	1,054	0

Раздел 11

Создание и обновление цифровых топографических карт (планов) с применением цифровой фотограмметрической станции ЦФС

11.1 Сканирование диапозитивов, контроль сканирования

Состав работ

Получение задания, материалов. Включение сканера. Осмотр сканера и проверка его работоспособности по видеотерминалу. Расчёт требуемого элемента геометрического разрешения. Закладка диапозитива в кассету прибора и его ориентирование относительно системы координат сканера для наиболее точного устранения угла разворота. Автоматическое сканирование фотоснимка в соответствии с требуемым (расчётным) элементом геометрического разрешения. Визуальный контроль качества изображения. При необходимости повторное сканирование снимка. Извлечение диапозитива из кассеты прибора. Сдача работы и исходных материалов. Выключение прибора. Заполнение дневника. Уборка рабочего места.

Таблица 11.1

Сканирование диапозитивов, контроль сканирования

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сканирование диапозитивов, контроль сканирования при размерах снимков:							
	18х18 см, элемент геометрического разрешения сканера (мкм):							
1		11	диапозитив	68,11	16,27	0	0,095	0
2		22	“	47,92	11,41	0	0,066	0
3		44	“	34,93	8,28	0	0,048	0
4		88	“	25,44	5,99	0	0,035	0
	23х23 см, элемент геометрического разрешения сканера (мкм):							
5		11	диапозитив	105,19	25,13	0	0,146	0
6		22	“	72,31	17,21	0	0,100	0
7		44	“	51,12	12,11	0	0,070	0
8		88	“	35,73	8,40	0	0,049	0
	30х30 см, элемент геометрического разрешения сканера (мкм):							
9		11	диапозитив	172,49	41,21	0,00	0,240	0,000
10		22	“	116,53	27,73	0,00	0,161	0,000
11		44	“	80,45	19,04	0,00	0,111	0,000
12		88	“	54,36	12,76	0,00	0,074	0,000

11.2 Фотограмметрическое сгущение опорных сетей по цифровым снимкам с использованием цифровой фотограмметрической станции

11.2.1 Измерение цифровых снимков на цифровой фотограмметрической станции

Состав работ

Получение задания и материалов. Юстировка стереонасадки и наладка штурвалов. Подготовка цифровых снимков к наблюдениям (приведение снимков к заданному масштабу). Ввод в ЦФС исходных данных (параметры съемочной камеры, ввод файлов с цифровыми снимками). Автоматизированное создание рабочего проекта фотограмметрического сгущения точек сетей. Измерение координатных меток снимков в автоматизированном режиме (для съемочных камер с механическими метками – в основном в ручном режиме). Контроль внутреннего ориентирования снимков. Интерактивное моно или стереоотождествление связующих точек на снимках блока и их измерение. Интерактивное стереоотождествление опорных и контрольных точек на снимках блока. Контроль моно и стереоотождествлений точек. Конвертирование результатов измерений в формат ФОТОБЛОК. Исправление ошибок, обнаруженных в процессе первого уравнивания. Повторное уравнивание. Восстановление ориентирования снимков. Анализ точности восстановления ориентирования снимков. Исправление ошибок, обнаруженных в процессе последующих уравниваний.

Таблица 11.2

Измерение цифровых снимков на цифровой фотограмметрической станции

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Измерение цифровых снимков на цифровой фотограмметрической станции при числе определяемых точек на стереопару:							
	до 20		1 стереопара	52,68	26,43	0	0,115	0
	21-35		"	88,44	44,38	0	0,193	0
	36-45		"	124,32	62,39	0	0,272	0

Примечание. Если свыше 50% территории стереопары покрыто лесом, затрудняющим отождествление точек, то расценки и нормативы заработной платы и трудовых затрат применяют с коэффициентами соответственно: при 51-70% - 1,099; свыше 70% - 1,180.

11.2.2 Обработка (уравнивание) результатов измерений цифровых снимков с использованием программного комплекса ФОТОБЛОК

Состав работ

Создание файла паспортных данных съемочной сети. Создание файла каталога координат и высот полевых опорных точек. Создание файла опорных точек. Создание файла центров проектирования снимков. Первое уравнивание. Построение одиночных моделей фотограмметрического блока в режиме off-line, контроль и выявление погрешностей построения моделей и свободных маршрутных сетей блока. Корректировка результатов измерений снимков блока. Построение и уравнивание фотограмметрического блока по результатам измерений. Контроль и выявление ошибок в положении опорных и связующих точек после первого уравнивания блока. Исправление обнаруженных ошибок. Повторное построение и

уравнивание фотограмметрического блока по исправленным результатам измерений. Контроль и выявление ошибок в положении опорных и связующих точек после повторных уравниваний блока. Составление каталога координат и высот точек и элементов внешнего ориентирования снимков блока. Сдача работы и материалов. Заполнение дневника.

Таблица 11.3

Обработка (уравнивание) результатов измерений цифровых снимков с использованием программного комплекса ФОТОБЛОК

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обработка (уравнивание) результатов измерений цифровых снимков с использованием программного комплекса ФОТОБЛОК при числе определяемых точек на стереопару:							
	до 20	1 стереопара		5,82	3,03	0	0,013	0
	21-35	"		11,20	5,85	0	0,025	0
	36-45	"		16,55	8,68	0	0,038	0

11.2.3 Фотограмметрическое сгущение опорных сетей по цифровым снимкам с использованием цифровой фотограмметрической станции и уравниванием по программе ФОТОБЛОК

Состав работ

Измерение цифровых снимков на цифровой фотограмметрической станции. Обработка (уравнивание) результатов измерений цифровых снимков с использованием программного комплекса ФОТОБЛОК.

Таблица 11.4

Фотограмметрическое сгущение опорных сетей по цифровым снимкам с использованием цифровой фотограмметрической станции и уравниванием по программе ФОТОБЛОК

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фотограмметрическое сгущение опорных сетей по цифровым снимкам с использованием цифровой фотограмметрической станции и уравниванием по программе ФОТОБЛОК, при числе определяемых точек на стереопару:							
	до 20	1 стереопара		58,50	29,46	0	0,13	0
	21-35	"		99,64	50,23	0	0,22	0

11.3 Создание цифровых топографических карт (планов) на цифровой фотограмметрической станции ЦФС

Характеристика категорий трудности работ

Категории трудности определяют по эталонам на камеральные работы по «Единым нормам выработки (времени) на геодезические и топографические работы. Эталоны категорий трудности», Москва «Недра», 1966 г., 1983 г., с учетом дополнительных количественных показателей сложности - информационных единиц (ИЕ), т.е. количества объектов, характеристик и прерываний НЛ ЦТК, функционально связанных с количеством Мбайт.

Состав работ

Сканирование диапозитивов (Получение задания, материалов. Включение сканера. Осмотр сканера и проверка его работоспособности по видеотерминалу. Расчёт требуемого элемента геометрического разрешения. Закладка диапозитива в кассету прибора и его ориентирование относительно системы координат сканера для наиболее точного устранения угла разворота. Автоматическое сканирование фотоснимка в соответствии с требуемым (расчётным) элементом геометрического разрешения. Визуальный контроль качества изображения. При необходимости повторное сканирование снимка. Извлечение диапозитива из кассеты прибора. Сдача работы и исходных материалов. Выключение прибора. Заполнение дневника. Уборка рабочего места.).

Построение фотограмметрической модели местности по аэроснимкам на стерео ЦФС и наполнение базы топографических данных цифровой информацией на район картографирования (Получение задания, материалов. Включение ПЭВМ. Подготовка файла с каталогом координат и высот опорных точек на стереопару. Ввод исходных данных – параметров съёмочной фотокамеры и координат исходных опорных пунктов. Внутреннее, взаимное и внешнее ориентирование стереопары снимков. Построение фотограмметрической модели местности в автоматическом режиме. Анализ результатов ориентирования. При неудовлетворительных результатах построения фотограмметрической модели местности (превышение допусков) - повторные измерения или исключение грубых точек. Настройка стереонасадки. Наполнение базы топографических данных цифровой информацией на площадь стереопары (сбор цифровой информации о контурах и рельефе в ручном или автоматизированном режиме). Проведение первичного редактирования с использованием графического редактора ЦФС. Заполнение формуляра и подготовка на машинном носителе паспорта ЦТК (ЦТП). Сдача работы и исходных материалов. Выключение стерео ЦФС. Заполнение дневника. Уборка рабочего места.).

Редактирование собранной цифровой информации и контроль качества ее сбора на стерео ЦФС (Получение задания, материалов. Включение ПЭВМ. Графическое интерактивное редактирование цифровой информации с использованием графического редактора ЦФС, в том числе: просмотр информации по типам объектов; перемещение точек и объектов; удаление точек, линий и объектов; изменение порядка следования точек в объекте на обратный; слияние объектов; вставка разрыва в объект; перенос и копирование объектов и их атрибутов; изменение атрибутов линии; изменение атрибутов площадного объекта; присвоение объектам семантической идентификации; присвоение объектам характеристик; присвоение объектам условных знаков; нанесение, изменение очередности показа объектов на карте и др. Исправление ошибок, допущенных при вводе семантической и метрической информации на предыдущем этапе создания ЦТК (ЦТП). Ввод дополнительных объектов, а также характеристик в существующие объекты по данным справочных материалов. Установление в необходимых случаях топологических отношений между объектами. Сводки цифровой информации по рамкам со смежными листами. Вставка километровой сетки. Оформление рамки трапеции и зарамочное оформление. Заполнение формуляра ЦТК (ЦТП) в автоматическом режиме специальным текстовым редактором. Сдача работы и исходных материалов. Выключение станции. Заполнение дневника. Уборка рабочего места.).

Подготовка материалов цифровых топографических карт (планов) для передачи в региональный архив (Оформление материалов ЦТК в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов. Проверка носителей цифровой картографической информации. Контроль комплектности архивируемого материала. Копирование НЛ ЦТК (ЦТП) на оптический диск. Составление документа (заявки) о передаче материалов НЛ ЦТК (ЦТП) в архив. Передача материалов НЛ ЦТК (ЦТП) в архив в порядке, определяемом нормативно-техническими документами.).

Таблица 11.5

Создание цифровых топографических карт (планов) на цифровой фотограмметрической станции ЦФС

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Создание цифровых топографических карт (планов) на цифровой фотограмметрической станции ЦФС масштабов:							
1	1:50 000	1	кв. дм	303,41	134,35	0	0,752	0
2		2	“	376,10	171,08	0	0,956	0
3		3	“	483,59	225,39	0	1,258	0
4		4	“	592,76	280,58	0	1,564	0
5		5	“	718,40	344,07	0	1,917	0
6		6	“	893,23	432,39	0	2,407	0
7		7	“	1079,28	526,45	0	2,930	0
8		8	“	1285,44	630,64	0	3,508	0
9		9	“	1485,00	731,51	0	4,068	0
10		10	“	1703,16	841,74	0	4,681	0
11	1:25 000	1	кв. дм	251,47	107,60	0	0,606	0
12		2	“	306,96	135,48	0	0,762	0
13		3	“	389,04	176,70	0	0,992	0
14		4	“	472,45	218,62	0	1,226	0
15		5	“	568,50	266,87	0	1,496	0
16		6	“	702,55	334,21	0	1,872	0
17		7	“	844,41	405,49	0	2,270	0
18		8	“	1001,88	484,61	0	2,712	0
19		9	“	1154,38	561,24	0	3,140	0
20		10	“	1321,18	645,03	0	3,608	0
21	1:10 000	1	кв. дм	155,66	68,60	0	0,386	0
22		2	“	191,63	86,67	0	0,487	0
23		3	“	244,69	113,33	0	0,636	0
24		4	“	298,90	140,57	0	0,788	0
25		5	“	361,38	171,97	0	0,964	0
26		6	“	448,09	215,55	0	1,207	0
27		7	“	539,96	261,72	0	1,465	0
28		8	“	642,06	313,02	0	1,752	0
29		9	“	741,28	362,89	0	2,030	0
30		10	“	849,65	417,36	0	2,334	0
31	1:5 000	1	кв. дм	101,08	47,50	0	0,266	0
32		2	“	127,19	60,62	0	0,340	0
33		3	“	165,97	80,12	0	0,448	0
34		4	“	206,18	100,36	0	0,561	0
35		5	“	252,88	123,86	0	0,692	0
36		6	“	317,39	156,32	0	0,873	0
37		7	“	388,19	191,94	0	1,072	0
38		8	“	467,61	231,91	0	1,295	0
39		9	“	548,71	272,71	0	1,523	0
40		10	“	638,15	317,73	0	1,774	0
41	1:2 000	1	кв. дм	72,69	34,63	0	0,194	0
42		2	“	89,89	42,49	0	0,238	0
43		3	“	114,80	55,06	0	0,308	0
44		4	“	141,36	68,46	0	0,382	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
45		5	кв. дм	172,42	84,13	0	0,470	0
46		6	“	214,90	105,56	0	0,589	0
47		7	“	265,80	131,24	0	0,732	0
48		8	“	321,69	159,42	0	0,889	0
49		9	“	385,41	191,56	0	1,068	0
50		10	“	455,59	226,95	0	1,265	0
51	1:1 000	1	кв. дм	60,03	28,26	0	0,158	0
52		2	“	72,88	34,77	0	0,194	0
53		3	“	92,62	44,76	0	0,250	0
54		4	“	113,40	55,28	0	0,308	0
55		5	“	138,56	68,01	0	0,379	0
56		6	“	172,25	85,08	0	0,473	0
57		7	“	212,74	105,58	0	0,587	0
58		8	“	257,47	128,23	0	0,713	0
59		9	“	307,78	153,70	0	0,854	0
60		10	“	363,53	181,91	0	1,011	0
61	1:500	1	кв. дм	49,98	22,59	0	0,127	0
62		2	“	60,92	28,11	0	0,158	0
63		3	“	76,84	36,12	0	0,203	0
64		4	“	93,58	44,53	0	0,250	0
65		5	“	113,61	54,61	0	0,306	0
66		6	“	141,56	68,68	0	0,384	0
67		7	“	173,91	84,94	0	0,475	0
68		8	“	209,77	102,98	0	0,576	0
69		9	“	250,62	123,53	0	0,690	0
70		10	“	296,16	146,41	0	0,818	0

Примечание. Если при создании цифровых топографических карт (планов) на цифровой фотограмметрической станции ЦФС сканирование диапозитивов не выполняется, то сметные укрупненные расценки, нормативы заработной платы и трудовых затрат специалистов применяются соответственно с коэффициентами: 0,912; 0,958; 0.956.

11.4 Обновление цифровых топографических карт (планов) на цифровой фотограмметрической станции ЦФС

Характеристика категорий трудности работ

Категории трудности определяют по эталонам на камеральные работы по «Единым нормам выработки (времени) на геодезические и топографические работы. Эталоны категорий трудности», Москва «Недра», 1966 г., 1983 г., с учетом дополнительных количественных показателей сложности - информационных единиц (ИЕ), т.е. количества объектов, характеристик и прерываний НЛ ЦТК, функционально связанных с количеством Мбайт.

Состав работ

Конвертирование ЦТК (ЦТП) из формата хранения в формат обработки при обновлении ЦТК (ЦТП) по аэроснимкам на стерео ЦФС (Получение задания, материалов. Включение ПЭВМ. Перевод из формата хранения обновляемой ЦТК (ЦТП) в формат РАСТР. Выборка объектов с высотными отметка-

ми. Построение матрицы рельефа. Конвертирование в формат ЦФС. Анализ протокола. Сдача работы и исходных материалов. Заполнение дневника. Уборка рабочего места.).

Обновление ЦТК (ЦТП) по аэроснимкам на стерео ЦФС и наполнение базы топографических данных цифровой информацией на район обновления карт (планов) (Получение задания, материалов. Включение ПЭВМ. Подготовка файла с каталогом координат и высот опорных точек на стереопару. Ввод исходных данных – параметров съёмочной фотокамеры и координат исходных опорных пунктов. Внутреннее, взаимное и внешнее ориентирование стереопары снимков. Построение фотограмметрической модели местности в автоматическом режиме. Анализ результатов ориентирования. При неудовлетворительных результатах построения фотограмметрической модели местности (превышение допусков) - повторные измерения или исключение грубых точек. Настройка стереонасадки. Наполнение базы топографических данных новой цифровой информацией на площадь стереопары, формирование файлов обновления (сбор новой цифровой информации о контурах в ручном или автоматизированном режиме, исключение из ранее собранной базы отсутствующих на снимке объектов; включение в базу вновь появившихся объектов; изменение формы или семантики объектов). Проведение первичного редактирования с использованием графического редактора ЦФС. Заполнение формуляра и подготовка на машинном носителе паспорта ЦТК (ЦТП). Сдача работы и исходных материалов. Выключение стерео ЦФС. Заполнение дневника. Уборка рабочего места.).

Редактирование обновленной информации и контроль качества ее сбора на стерео ЦФС (Получение задания, материалов. Включение ПЭВМ. Графическое интерактивное редактирование цифровой информации с использованием графического редактора ЦФС, в том числе: просмотр информации по типам объектов; перемещение точек и объектов; удаление точек, линий и объектов; изменение порядка следования точек в объекте на обратный; слияние объектов; вставка разрыва в объект; перенос и копирование объектов и их атрибутов; изменение атрибутов линии; изменение атрибутов площадного объекта; присвоение объектам семантической идентификации; присвоение объектам характеристик; присвоение объектам условных знаков; нанесение, изменение очередности показа объектов на карте; и др. Исправление ошибок, допущенных при вводе семантической и метрической информации на предыдущем этапе обновленной ЦТК (ЦТП). Ввод дополнительных объектов, а также характеристик в существующие объекты по данным справочных материалов. Установление в необходимых случаях топологических отношений между объектами. Сводки цифровой информации по рамкам со смежными листами. Заполнение формуляра ЦТК (ЦТП) в автоматическом режиме специальным текстовым редактором. Сдача работы и исходных материалов. Выключение станции. Заполнение дневника. Уборка рабочего места.).

Подготовка материалов цифровых топографических карт (планов) для передачи в региональный архив (Оформление материалов ЦТК в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов. Проверка носителей цифровой картографической информации. Контроль комплектности архивируемого материала. Копирование НЛ ЦТК (ЦТП) на оптический диск. Составление документа (заявки) о передаче материалов НЛ ЦТК (ЦТП) в архив. Передача материалов НЛ ЦТК (ЦТП) в архив в порядке, определяемом нормативно-техническими документами.).

Таблица 11.6

Обновление цифровых топографических карт (планов) на цифровой фотограмметрической станции ЦФС

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обновление цифровых топографических карт (планов) на цифровой фотограмметрической станции ЦФС масштабов:							
1	1:50 000	1	кв. дм	135,12	65,35	0	0,365	0
2		2	“	150,84	73,20	0	0,408	0
3		3	“	174,69	85,14	0	0,475	0
4		4	“	193,83	94,72	0	0,528	0
5		5	“	216,04	105,87	0	0,590	0
6		6	“	245,95	120,92	0	0,673	0
7		7	“	276,51	136,26	0	0,759	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8		8	кв. дм	308,62	152,46	0	0,848	0
9		9	"	345,80	171,27	0	0,952	0
10		10	"	403,22	200,50	0	1,113	0
11	1:25 000	1	кв. дм	115,68	55,52	0	0,310	0
12		2	"	128,49	61,89	0	0,346	0
13		3	"	148,26	71,78	0	0,400	0
14		4	"	164,79	80,04	0	0,446	0
15		5	"	183,26	89,28	0	0,498	0
16		6	"	208,04	101,72	0	0,567	0
17		7	"	233,86	114,68	0	0,639	0
18		8	"	258,89	127,23	0	0,709	0
19		9	"	287,17	141,45	0	0,788	0
10		10	"	326,48	161,18	0	0,898	0
21	1:10 000	1	кв. дм	79,64	38,29	0	0,212	0
22		2	"	85,11	41,60	0	0,230	0
23		3	"	97,77	48,02	0	0,265	0
24		4	"	108,55	53,50	0	0,295	0
25		5	"	120,08	59,35	0	0,327	0
26		6	"	136,01	67,44	0	0,372	0
27		7	"	152,81	76,00	0	0,419	0
28		8	"	169,02	84,25	0	0,464	0
29		9	"	187,56	93,68	0	0,516	0
30		10	"	206,31	103,24	0	0,569	0

Примечание. Расценки и нормативы заработной платы и трудовых затрат рассчитаны для случаев, когда число изменений на обновляемой цифровой топографической карте (плане) не превышает 20%. В случаях, когда число изменений на обновляемой цифровой топографической карте (плане) не превышает 30%, расценки и нормативы заработной платы и трудовых затрат специалистов применяются соответственно с коэффициентами: 1,091; 1,089; 1,093. В случаях, когда число изменений на обновляемой цифровой топографической карте (плане) составляет 40% и выше, расценки и нормативы заработной платы и трудовых затрат специалистов применяются соответственно с коэффициентами: 1,252; 1,265; 1,260.

11.5 Получение цифровых ортофотопланов на цифровой фотограмметрической станции ЦФС

Характеристика категорий трудности работ

Категории трудности определяют по эталонам на камеральные работы по «Единым нормам выработки (времени) на геодезические и топографические работы. Эталоны категорий трудности», Москва «Недра» 1983 г., с учетом дополнительных количественных показателей сложности - информационных единиц (ИЕ), т.е. количества объектов и характеристик, функционально связанных с количеством Мбайт.

Состав работ

Подготовительные работы при получении цифровых ортофотопланов. Получение задания и материалов. Приведение аппаратно-программного комплекса в рабочее состояние (включение системного блока и видеотерминала, запуск операционной системы и активизация директории с программными модулями рабочего комплекса). Очистка памяти компьютера от старой ненужной информации, запуск

антивирусных программ. Подготовка стерео ЦФС к работе. Проверка работоспособности и настройка оптико-механических узлов ЦФС-стерео (стереоскопической насадки, ручных штурвалов, ножного диска, ножных педалей). Ввод исходных данных. Создание каталога координат опорных и контрольных точек на объект обработки. Создание исходных данных на съемочную камеру и залет.

Построение фотограмметрической модели местности в автоматизированном режиме. Настройка стереонасадки. Ввод цифровых изображений с машинных носителей информации (CD - диски, МО - диски, ленточные картриджи, и др.), либо непосредственно со сканера через локальную сеть. Построение фотограмметрической модели местности в автоматизированном режиме. Внутреннее, взаимное и внешнее ориентирование стереопары снимков. Анализ результатов ориентирования. Протоколирование результатов ориентирования путем вывода их на печать. Контроль качества построения фотограмметрической модели местности. При неудовлетворительных результатах построения фотограмметрической модели местности (превышение допусков) - повторные измерения или исключение грубых точек.).

Формирование цифровой информации о рельефе. Автоматическое построение горизонталей по пикетам. Получение цифровой модели рельефа для пикетов (характерных точек местности) и ручное редактирование их высот. Стереоскопическая векторизация границ выбранного фрагмента снимка. Сбор пикетов в ручном режиме. Автоматическое построение горизонталей и контроль правильности их положения. Сглаживание горизонталей. Присвоение слоя горизонталям. Редактирование горизонталей.

Ручная сводка фрагментов ЦМР смежных стереопар. Ручная сводка фрагментов ЦМР смежных стереопар (сводка горизонталей смежных стереопар).

Получение цифрового ортофотоплана. Выбор фрагментов для ортофототрансформирования в пределах полезной площади, ограниченной линиями, проведенными через середину продольного и поперечного перекрытий смежных снимков. Представление выбранного фрагмента в векторном формате в виде замкнутого полигона. Автоматическое ортофототрансформирование фрагментов. Формирование цифрового ортофотоплана из смежных цифровых трансформированных снимков с одинаковыми размерами элементарных участков (пикселей) по выбранным границам фрагментов, полученным со смежных снимков («порезов»). Выравнивание тона изображения (автоматическое или ручное). Автоматическое оформление ортофотоплана.

Таблица 11.7

Получение цифровых ортофотопланов на цифровой фотограмметрической станции ЦФС

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Получение цифровых ортофотопланов на цифровой фотограмметрической станции ЦФС масштабов: 1:25 000 при числе стереопар в цифровом ортофотоплане:							
1	4 стереопары	1	кв. дм	35,13	14,42	0	0,075	0
2		2	“	36,11	14,90	0	0,078	0
3		3	“	37,09	15,38	0	0,080	0
4		4	“	37,92	15,78	0	0,082	0
5		5	“	39,12	16,37	0	0,086	0
6		6	“	39,78	16,70	0	0,087	0
7	6 стереопар	1	кв. дм	41,75	17,66	0	0,092	0
8		2	“	42,95	18,25	0	0,095	0
9		3	“	44,26	18,89	0	0,099	0
10		4	“	45,25	19,38	0	0,101	0
11		5	“	46,72	20,10	0	0,105	0
12		6	“	47,60	20,53	0	0,107	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1:10 000 при числе стереопар в цифровом ортофотоплане:							
13	4 стереопары	1	кв. дм	27,68	10,77	0	0,056	0
14		2	“	28,61	11,23	0	0,059	0
15		3	“	29,54	11,68	0	0,061	0
16		4	“	30,42	12,11	0	0,063	0
17		5	“	31,40	12,60	0	0,066	0
18		6	“	32,17	12,97	0	0,068	0
19	6 стереопар	1	кв. дм	32,72	13,24	0	0,069	0
20		2	“	33,87	13,80	0	0,072	0
21		3	“	35,07	14,39	0	0,075	0
22		4	“	36,11	14,90	0	0,078	0
23		5	“	37,37	15,52	0	0,081	0
24		6	“	38,30	15,97	0	0,083	0
	1:2 000 при числе стереопар в цифровом ортофотоплане:							
25	1 стереопара	1	кв. дм	12,15	3,16	0	0,017	0
26		2	“	12,75	3,46	0	0,018	0
27		3	“	13,46	3,81	0	0,020	0
28		4	“	14,01	4,07	0	0,021	0
29		5	“	14,61	4,37	0	0,023	0
30		6	“	15,26	4,69	0	0,025	0
31	2 стереопары	1	кв. дм	15,65	4,88	0	0,025	0
32		2	“	16,41	5,25	0	0,027	0
33		3	“	17,34	5,71	0	0,030	0
34		4	“	18,05	6,06	0	0,032	0
35		5	“	18,88	6,46	0	0,034	0
36		6	“	19,70	6,86	0	0,036	0
37	4 стереопары	1	кв. дм	22,76	8,36	0	0,044	0
38		2	“	23,85	8,90	0	0,046	0
39		3	“	24,95	9,43	0	0,049	0
40		4	“	26,04	9,97	0	0,052	0
41		5	“	27,14	10,51	0	0,055	0
42		6	“	28,23	11,04	0	0,058	0
	1:1 000 при числе стереопар в цифровом ортофотоплане:							
43	1 стереопара	1	кв. дм	11,49	2,84	0	0,015	0
44		2	“	12,04	3,11	0	0,016	0
45		3	“	12,53	3,35	0	0,018	0
46		4	“	13,08	3,62	0	0,019	0
47		5	“	13,57	3,86	0	0,020	0
48		6	“	14,12	4,13	0	0,022	0
49	2 стереопары	1	кв. дм	14,77	4,45	0	0,023	0
50		2	“	15,48	4,80	0	0,025	0
51		3	“	16,14	5,12	0	0,027	0
52		4	“	16,80	5,44	0	0,028	0
53		5	“	17,51	5,79	0	0,030	0
54		6	“	18,16	6,11	0	0,032	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
55	4 стереопары	1	кв. дм	21,61	7,80	0	0,041	0
56		2	"	22,49	8,23	0	0,043	0
57		3	"	23,42	8,68	0	0,045	0
58		4	"	24,35	9,14	0	0,048	0
58		4	"	24,35	9,14	0	0,048	0
59		5	"	25,28	9,59	0	0,050	0
60		6	"	26,21	10,05	0	0,053	0

Примечания: 1. Сметные укрупненные расценки установлены для получения цифровых ортофотопланов при автоматическом построении горизонталей по пикетам. При построении горизонталей по регулярной цифровой модели рельефа (ЦМР) сметные укрупненные расценки применяются с коэффициентом 1,068; нормативы заработной платы и трудовых затрат специалистов – с коэффициентом 1, 082. 2. Сметные укрупненные расценки установлены для получения цифровых ортофотопланов по черно-белым снимкам с размерами элемента ортофототрансформирования P=300 dpi. Если цифровые ортофотопланы получены по цветным или спектрозональным аэрофотоснимкам, или по аэрофотоснимкам с другими размерами элемента разрешения, сметные укрупненные расценки, а также нормативы заработной платы и трудовых затрат специалистов применяются с коэффициентами, помещенными в таблице 11.8.

Таблица 11.8

Размеры элемента разрешения, P	Черно-белые аэрофотоснимки		Цветные или спектрозональные аэрофотоснимки	
	Поправочные коэффициенты:			
	к сметным расценкам	к нормативам заработной платы и трудовых затрат специалистов	к сметным расценкам	к нормативам заработной платы и трудовых затрат специалистов
300 dpi	1,000	1,000	1,040	1,064
600 dpi	1,063	1,101	1,228	1,367
1200 dpi	1,361	1,575	1,957	2,544

11.6 Получение графической копии ортофотоизображения на заданную трапецию (участок)

Состав работ

Получение задания и материалов. Подготовка ПЭВМ и плоттера к работе. Вызов цифрового ортофотоплана, сформированного из цифровых трансформированных фрагментов смежных снимков, имеющих одинаковое геометрическое разрешение и сведенных с соседними по выбранным границам. Вывод на печать ортофотоплана на бумажный или пленочный носитель. Контроль качества полученного ортофотоплана. Сдача материалов. Заполнение дневника.

Таблица 11.9

Получение графической копии ортофотоизображения на заданную трапецию (участок)

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Получение графической копии ортофотоизображения на заданную трапецию (участок) размером							
1	13,28 – 25,00 кв. дм		копия	56,75	2,55	0	0,015	0

11.7 Получение графических копий цифровых топографических карт (планов) на плоттере

Состав работ

Получение задания и материалов. Осмотр плоттера и проверка его работоспособности. Заправка бумаги и картриджей (по мере необходимости). Включение прибора. Инициализация. Настройка параметров. Получение текстовых страниц. Вывод ЦТК (ЦТП) на печать. Выключение прибора. Сдача работы и материалов. Заполнение дневника.

Таблица 11.10

Получение графических копий цифровых топографических карт (планов) на плоттере

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Получение графических копий цифровых топографических карт (планов) на плоттере масштабов:							
1	1:50 000 - 1:10 000		копия	69,62	8,01	0	0,047	0
2	1:2 000		"	54,05	8,01	0	0,047	0
3	1:1 000, 1:500		"	44,88	6,02	0	0,035	0

Раздел 12

Создание ЦТК масштабов 1:200 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000 в программном комплексе «Панорама»

Состав работ

Редакционно-подготовительные работы. Получение массива штрихов (сканирование). Контроль сканирования. Подготовительные работы в АРМ «РАСТР-2» для конвертации метрической и семантической информации в формат SXF. Конвертация растровой и цифровой картографической информации (ЦКИ) из формата АРМ «РАСТР-2» в формат ПО «Панорама». Доработка НЛ ЦТК в ПО «Панорама». Сводка цифровой картографической информации смежных листов цифровых топографических карт. Контроль сводки. Подготовка материалов НЛ ЦТК для передачи в региональный архив.

Таблица 12.1

Создание цифровых топографических карт масштабов 1:200 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25000 в программном комплексе «Панорама»

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Создание цифровых топографических карт масштабов 1:200 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000 в программном комплексе «Панорама» масштабов:							
1	1:200 000	1	кв. дм	210,01	130,41	0	0,736	0
2		2	"	297,03	185,06	0	1,044	0
3		3	"	399,64	249,50	0	1,408	0
4		4	"	574,33	359,22	0	2,027	0
5		5	"	770,17	482,21	0	2,722	0
6		6	"	985,11	617,21	0	3,483	0
7		7	"	1218,19	763,59	0	4,310	0
8		8	"	1537,16	963,92	0	5,440	0
9		9	"	1910,64	1198,48	0	6,764	0
10		10	"	2226,15	1396,64	0	7,882	0
11	1:100 000	1	кв. дм	190,78	118,32	0	0,668	0
12		2	"	266,47	165,86	0	0,936	0
13		3	"	355,57	221,82	0	1,252	0
14		4	"	507,73	317,39	0	1,791	0
15		5	"	678,52	424,65	0	2,397	0
16		6	"	866,11	542,47	0	3,062	0
17		7	"	1069,43	670,17	0	3,782	0
18		8	"	1347,25	844,65	0	4,767	0
19		9	"	1673,18	1049,35	0	5,922	0
20		10	"	1947,67	1221,74	0	6,895	0
21	1:50 000	1	кв. дм	171,32	106,01	0	0,609	0
22		2	"	234,61	145,72	0	0,837	0
23		3	"	311,62	194,05	0	1,114	0
24		4	"	441,17	275,34	0	1,581	0
25		5	"	587,64	367,25	0	2,109	0
26		6	"	748,42	468,14	0	2,688	0
27		7	"	921,54	576,77	0	3,312	0
28		8	"	1160,18	726,52	0	4,172	0

Продолжение

Номер расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе зарплата			
					Специалистов	Рабочих	Специалистов	Рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29		9	кв. дм	1438,02	900,86	0	5,173	0
30		10	"	1672,81	1048,19	0	6,019	0
31	1:25 000	1	кв. дм	98,35	60,22	0	0,346	0
32		2	"	116,61	71,68	0	0,412	0
33		3	"	156,63	96,79	0	0,556	0
34		4	"	222,68	138,24	0	0,794	0
35		5	"	297,29	185,05	0	1,063	0
36		6	"	378,88	236,26	0	1,357	0
37		7	"	466,69	291,36	0	1,673	0
38		8	"	587,92	367,43	0	2,110	0
39		9	"	728,97	455,93	0	2,618	0
40		10	"	847,86	530,54	0	3,046	0

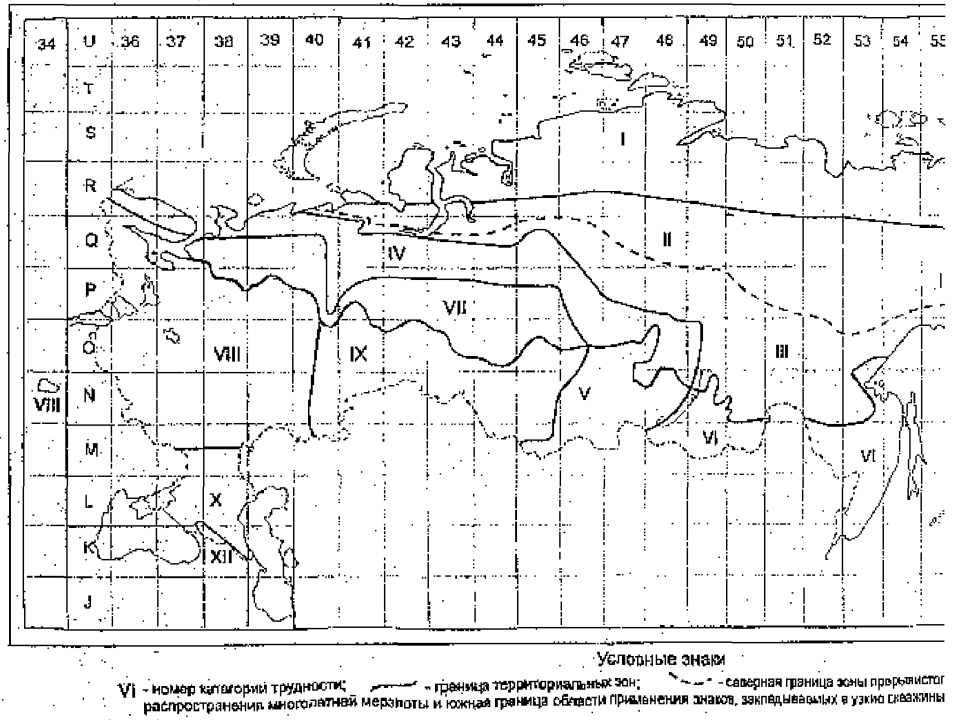
Примечания. 1. Сметные укрупненные расценки включают затраты на получение массива штрихов (сканирование пластиков) в количестве 8-ми пластиков. Если сканирование пластиков не выполняется, расценки, а также нормативы заработной платы и трудовых затрат специалистов применяются с коэффициентом 0,944.

2. В случае выполнения комплекса работ по созданию цифровых топографических карт с использованием АРМ «РАСТР-2» и созданию цифровых топографических карт в программном комплексе «Панорама» расценки, а также нормативы заработной платы и трудовых затрат специалистов применяются с коэффициентом 0,876.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Картосхема районирования затрат на закладку центров геодезических знаков



Приложение 2

СМЕТА

на производство топографо-геодезических работ

на объекте _____; _____
(наименование) шифр

Предприятие(наименование, №) _____

Норма накладных расходов _____

Районная надбавка к заработной плате в месте расположения камерального производства _____

Надбавка за работу на Крайнем Севере _____

Спец. _____

Рабочих_____

Территориальная зона, к которой относится объект _____

Топографо-ты_____

Закладка ц _____

Районные надбавки к заработной _____

Надбавки к заработной плате за с труда _____

Порядковый номер	Вид работ, наименование работ в порядке технологической последовательности	Объем работ в натуральном выражении		Основные расходы без учета районных надбавок, руб.			Надбавка к основным расходам, руб.	Основные расходы, руб.	Всего по производству ра (с учетом надбавок)			
		Единица измерения	Всего	Всего	В том числе зарплата				В том числе зарплата		Трудовые затраты, чел.-мес.	
					специал.	рабочих			специал.	рабочих	специал.	рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Приложение 3

Приложение № 1

к смете на производство топографо-геодезических работ

на объекте _____; _____
(наименование) (шифр)

Порядковый номер	Вид работ, наименование работ в порядке технологической последовательности	Номер				Сметные нормативы										Смет попр	
		тер. зоны или категория трудности	сметных нормативов	примечания к расценке	табл. в указаниях по применению см. рас.	Расценка, руб.						Трудовые затраты, чел.-дни				Расце	
						Всего	Поправочные коэффициенты	В том числе зарплата								Всего	
								специал.	поправочные коэффициенты	рабочих	поправочные коэффициенты	специал.	поправочные коэффициенты	рабочих	поправочные коэффициенты		с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

Приложение 4

Размеры рамок трапеций, принятые для расчета расценок

Масштаб карты (плана)	Площадь, кв. км.	Площадь листа, кв. дм.	Примечание
1	2	3	4
1:500	0,062	25	Размер планшета 50 см х 50 см
1:1 000	0,25	25	Размер планшета 50 см х 50 см
1:2 000	1,00	25	Размер планшета 50 см х 50 см
1:5 000	5,20	20,8	Это площадь трапеции в международной разграфке
1:5 000	4,00	16	В местной системе координат применяется размер листа 40 см х 40 см
1:10 000	20,76	20,76	трапеция между параллелями 50°00’ и 50°02’ 30”
1:25 000	83,00	13,28	трапеция между параллелями 50°00’ и 50°05’ 00”
1:50 000	331,72	13,26	трапеция между параллелями 50°00’ и 50°10’ 00”
1:100 000	1324,59	13,25	трапеция между параллелями 50°00’ и 50°20’
1:200 000	5280,04	13,20	трапеция между параллелями 50°00’ и 50°40’
1:500 000	46855,32	18,74	трапеция между параллелями 50°00’ и 52°00’
1:1 000 000	191357,76	19,14	трапеция между параллелями 48°00’ и 52°00’

Приложение 5

Районные коэффициенты к заработной плате: размеры и порядок применения

Нормативное регулирование оплаты труда в местностях с тяжелыми климатическими условиями

Законодательство о труде (ст. 82 КЗоТ РФ) предусматривает **повышенную оплату труда в местностях с тяжелыми климатическими условиями.** Кроме того, выплата районного коэффициента к заработной плате работников организаций, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, предусмотрена ст. 7 и 10 Закона РФ от 19.02.93 № 4520-1 «О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях».

Необходимость формирования разного уровня заработной платы работников в зависимости от региона вызвана неодинаковыми условиями воспроизводства рабочей силы на территории России с ее разнообразными природно-климатическими условиями. Основное назначение районных коэффициентов - компенсация дополнительных расходов и повышенных затрат труда работников, связанных с проживанием и выполнением работ в местностях с тяжелыми климатическими условиями.

В настоящее время районные коэффициенты к заработной плате установлены на территории 44 субъектов (включая 10 автономных округов) и выплачиваются примерно 20,4 млн. работников, что составляет 40 % их численности в целом по Российской Федерации. В основном коэффициенты применяются на территории Европейского Севера, Урала, Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока.

Размеры районных коэффициентов установлены в пределах от 1,15 до 2,00.

В соответствии со ст. 10 Закона РФ "О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях" от 19.02.93 № 4520-1 (в ред. Указа Президента РФ от 24.12.93 № 2288) районный коэффициент к заработной плате и порядок его выплаты лицам, работающим в указанных районах, устанавливаются законодательным органом по представлению Правительства РФ. Часть вторая данной статьи закрепляет, что лицам, работающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, устанавливается единый для всех производственных и непроизводственных отраслей районный коэффициент к заработной плате.

В связи с тем, что введение единых районных коэффициентов к заработной плате в субъектах Российской Федерации до настоящего времени в законодательном порядке не реализовано, согласно ст. 4 КЗоТ РФ на территории Российской Федерации продолжают действовать нормы бывшего Союза ССР - соответствующие постановления Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС (за исключением ряда субъектов Российской Федерации, на территории которых коэффициенты были повышены решениями Правительства РФ).

В настоящее время в субъектах Российской Федерации, относящихся к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям, продолжают применяться районные коэффициенты, как установленные в централизованном порядке, так и введенные в повышенных размерах в 1991-1992 гг. решениями Советов Министров республик, входивших в состав РСФСР, крайисполкомов, облисполкомов и исполкомов Советов на-

родных депутатов автономных округов на основании п. 13 постановления Совета Министров РСФСР от 04.02.91 № 76. Данным постановлением было разрешено руководителям органов исполнительной власти в субъектах устанавливать районные коэффициенты к заработной плате рабочих и служащих в пределах действующих на их территории минимальных и максимальных размеров этих коэффициентов. Затраты на указанные цели осуществляются за счет средств предприятий и организаций, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов.

Повышенные районные коэффициенты, установленные на уровне субъектов, не применяются к заработной плате работников организаций, финансируемых из федерального бюджета, и к большинству социальных выплат. К денежному содержанию федеральных государственных служащих территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, аппаратов федеральных судов и органов прокуратуры Российской Федерации; денежному довольствию военнослужащих, проходящих военную службу по контракту; стипендиям студентов высших учебных заведений, аспирантов, учащихся техникумов; минимальным и максимальным размерам трудовых пенсий и социальным пенсиям; к пенсиям для военнослужащих и приравненных к ним по пенсионному обеспечению граждан, их семьям; государственным пособиям гражданам, имеющим детей, применяются **районные коэффициенты, установленные централизованно.**

Основное постановление, устанавливающее размеры коэффициентов в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях для непроизводственных отраслей, - постановление Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС от 04.09.64 № 380/П-18. Кроме того, до настоящего времени применяется ряд постановлений Госкомтруда СССР, которыми установлены районные коэффициенты в отдельных субъектах Российской Федерации (постановление Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС от 20.11.67 № 512/П-28 - для южных районов Архангельской области, Дальнего Востока, Республики Бурятия и Читинской области; постановление Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 02.07.87 № 403/20-155 - для Урала и др.).

За период 1992-1997 гг. решениями Правительства РФ были повышены районные коэффициенты для следующих территорий: Республики Тыва, Республики Карелия, Республики Хакасия, Республики Алтай, Новосибирской области, Алтайского края, отдельных районов Архангельской, Пермской и Томской областей. При этом во всех решениях Правительства РФ для производственных и непроизводственных отраслей районные коэффициенты устанавливались в одинаковых размерах.

Размеры районных коэффициентов в разрезе регионов

Размеры районных коэффициентов, установленные централизованно для работников непроизводственных отраслей в районах Крайнего Севера, приравненных к ним местностях и в других районах с тяжелыми природно-климатическими условиями, приведены ниже.

Наименование субъектов и административно-территориальных единиц	Размеры районных коэффициентов
Острова Северного Ледовитого океана и его морей (за исключением островов Белого моря и острова Диксон), Курильские, Командорские острова	2,00
СЕВЕРНЫЙ РАЙОН	
Республика Карелия	
Беломорский, Калевальский, Кемский, Лоухский районы и г. Костомукша	1,40
Медвежьегорский, Муезерский, Пудожский и Сегежский районы	1,30

Остальная территория республики, гг. Петрозаводск и Сортавала	1,15
Республика Коми	
г. Воркута и подчиненные его администрации населенные пункты	1,60
Наименование субъектов и административно-территориальных единиц	Размеры районных коэффициентов
г. Инта и подчиненные его администрации населенные пункты	1,50
Вуктыльский, Ижемский, Печорский, Сосногорский, Троицко-Печорский, Усть-Цилемский.; Усинский и Удорский районы, гг. Вуктыл, Сосногорск, Ухта и Усинск	1,30
Остальная территория республики, в том числе *г. Сыктывкар*	1,20
Архангельская область	
Лешуконский, Мезенский и Пинежский районы, г. Северодвинск и подчиненные его администрации населенные пункты	1,40
Остальная территория области, в том числе г. *Архангельск*	1,20
Ненецкий автономный округ	1,50
Вологодская область	
г. Череповец	1,25
Остальная территория области, в том числе г. *Вологда*	1,15
Мурманская область	
г. Мурманск-140	1,80
п. Туманный	1,70
Остальная территория области, в том числе г. *Мурманск*	1,40
ВОЛГО-ВЯТСКИЙ РАЙОН	
Кировская область	
Афанасьевский, Белохолуницкий, Богородский, Верхнекамский, Даровский, Зуевский, Кирово-Чепецкий, Лузский, Мурашинский, Нагорский, Омутнинский, Опаринский, Подосиновский, Слободский, Унинский, Фаленский, Халтуринский и Юрьянский районы и г. Киров с территорией, подчиненной его администрации	1,15
УРАЛЬСКИЙ РАЙОН	
Республика Башкортостан	1,15
Удмуртская Республика	1,15
Курганская область	1,15
Оренбургская область	1,15
Пермская область	
Красновишерский и Чердынский районы	1,20
Остальная территория области, в том числе *г. Пермь*	1,15
Коми-Пермяцкий автономный округ	
Косинский, Кочевский и Гайнский районы	1,20
Остальная территория автономного округа, в том числе *г. Кудымкар*	1,15
Свердловская область	
Гаринский и Таборинский районы, гг. Ивдель, Карпинск, Краснотурьинск и Североуральск	1,20
Остальная территория области, в том числе *г. Екатеринбург*	1,15
Челябинская область	1,15
Республика Алтай	1,40
Алтайский край	
Алейский, Баевский, Благовещенский, Бурлинский, Волчихинский, Егорьевский, За-вьяловский, Ключевский, Кулундинский, Мамонтовский, Михайловский, Немецкий, Новочихинский, Поспелихинский, Панкрушихинский, Родинский, Романовский, Рубцовский, Славгородский, Суетский, Табунский, Угловский, Хабарский и Шипуновский районы, гг. Алейск, Славгород и Яровое	1,25
Остальная территория края, в том числе *г. Барнаул*	1,20
Кемеровская область	1,30
Новосибирская область	1,20
Омская область	1,15
Томская область	
Александровский, Верхнекетский, Каргасокский, Колпашевский, Парабельский и Чаинский районы, гг. Кедровый, Северск	1,50
Асиновский, Бакчарский, Зырянский, Кожевниковский, Кривошеинский, Молчановский, Первомайский, Тегульдетский, Томский и Шегарский районы, г. Томск	1,30
Тюменская область	
Уватский район	1,50
Остальная территория области, в том числе г. *Тюмень*	1,15
Ямало-Ненецкий автономный округ	1,50

Ханты-Мансийский автономный округ	
Севернее 60° северной широты	1,50
Южнее 60° северной широты	1,30
Наименование субъектов и административно-территориальных единиц	Размеры районных коэффициентов
ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ РАЙОН	
Республика Бурятия	
Баунтовский, Муйский и Северо-Байкальский районы	1,30
Остальная территория республики, в том числе г. *Улан-Уде*	1,20
Республика Тыва	
Монгун-Тайгинский и Тоджинский районы, территория Шынаанской сельской администрации Кызылского района	1,50
Остальные районы, в том числе Кызылский (за исключением территории Шынаанской сельской администрации) и г. Кызыл	1,40
Красноярский край	
г. Норильск с территорией, подчиненной городской администрации	1,80
Северная часть Туруханского района (севернее рек Нижняя Тунгуска и Турухан), местности, расположенные севернее Полярного круга (за исключением г. Норильска), г. Игарка с территорией, подчиненной городской администрации	1,60
Богучанский, Енисейский, Кежемский, Мотыгинский, Северо-Енисейский районы, южная часть Туруханского района (южнее рек Нижняя Тунгуска и Турухан), гг. Енисейск и Лесосибирск	1,30
Остальная территория края, в том числе *г. Красноярск*	1,20
Таймырский автономный округ	1,60
Эвенкийский автономный округ	
Северная часть Эвенкийского автономного округа (севернее рек Нижняя Тунгуска и Турухан)	1,60
Южная часть Эвенкийского автономного округа (южнее рек Нижняя Тунгуска и Турухан)	1,30
Республика Хакасия	1,30
Иркутская область	
Бодайбинский, Братский, Казачинско-Ленский, Катангский, Киренский, Мамско-Чуйский, Нижнеилимский, Усть-Илимский и Усть-Кутский районы, гг. Бодайбо, Братск и населенные пункты, подчиненные его администрации, Усть-Илимск и Усть-Кут	1,30
Остальная территория области, в том числе *г. Иркутск*	1,20
Усть-Ордынский Бурятский автономный округ	1,20
Читинская область	
г. Краснокаменск, поселки Краснокаменский и Октябрьский	1,40
Каларский, Тунгиро-Олекминский и Тунгокоченский районы	1,30
Остальная территория области, в том числе *г. Чита*	1,20
Агинский Бурятский автономный округ	1,20
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ РАЙОН	
Республика Саха (Якутия)	
Местности, где расположены предприятия и стройки алмазодобывающей промышленности на месторождениях "Айхал"и ""Удачная", прииски "Депутатский" и "Кулар" и предприятия и организации Нижнеколымского района по правому берегу реки Колымы от ее устья до реки Большой Анюй, обслуживающие золотодобывающую промышленность Чукотского автономного округа	2,00
Мирный с территорией, подчиненной администрации города, территория Ленского района, расположенная севернее 61° северной широты	1,70
Абыйский, Аллаиховский, Анабарский, Булунский, Верхневилюйский, Верхнеколымский, Верхоянский, Вилюйский, Жиганский, Кобяйский, Ленинский, Мирнинский (Айхальский и Удачинский горсоветы), Момский, Нижнеколымский, Оймяконский, Оленекский, Среднеколымский, Сунтарский, Томпонский, Усть-Янский и Эвено-Бытантайский районы	1,60
Поселок Кангалассы	1,50
Остальная территория области, в том числе г. *Якутск*	1,40
Камчатская область	
Командорские острова	2,00
Остальная территория области, в том числе г. *Петропавловск-Камчатский*	1,60
Корякский автономный округ	1,60
Магаданская область	1,70
Чукотский автономный округ	2,00
Сахалинская область	
Курильские острова	2,00

Ногликский и Охинский районы, г. Оха	1,60
Остальная территория области, в том числе *г. Южно-Сахалинск*	1,40
Приморский край	
Наименование субъектов и административно-территориальных единиц	Размеры районных коэффициентов
Кавалеровский район, рудники Таежный и Тернистый	1,40
Остальная территория края, в том числе г. *Владивосток*	1,20
Хабаровский край	
Охотский район	1,60
Аяно-Майский, Ванинский, Верхнебуреинский (севернее 51° северной широты), им. П. Осипенко, Николаевский, Советско-Гаванский, Тугуро-Чумиканский и Ульчский районы, города Николаевск-на-Амуре и Советская Гавань, а также территории, подчиненные Амгуньской и Дукинской сельским администрациям Солнечного района	1,40
Остальная территория края, в том числе *г. Хабаровск*	1,20
Еврейская автономная область	1,20
Амурская область	
Зейский, Селемджинский и Тындинский районы	1,30
Остальная территория края, в том числе *г. Благовещенск*	1,20

Порядок применения районных коэффициентов

Районный коэффициент начисляется на фактический месячный заработок работника, в который включаются: заработная плата, начисленная по тарифным ставкам (должностным окладам) за отработанное время, по сдельным расценкам, в процентах от выручки реализации продукции или в долях от прибыли; премии и вознаграждения, предусмотренные системами оплаты труда или положениями о премировании организации. Кроме того, **коэффициент начисляется на надбавки и доплаты к тарифным ставкам (должностным окладам) и компенсационные выплаты, связанные с режимом работы и условиями труда.** В частности, к вышеназванным выплатам относятся:

- надбавки к тарифным ставкам и окладам за классность, звание по профессии, непрерывный стаж работы по специальности в данном хозяйстве, профессиональное мастерство, высокую квалификацию, выполнение особо важных работ, а также должностным лицам и гражданам, допущенным к государственной тайне, работникам, занимающим должность профессора (доцента) в государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования;
- ежемесячные надбавки к должностным окладам (ставкам) за выслугу лет (непрерывную работу), а также вознаграждение за выслугу лет, выплачиваемое ежеквартально или единовременно;
- вознаграждение по итогам работы за год;
- вознаграждение за результаты финансово-хозяйственной деятельности руководителей государственных предприятий;
- доплаты за условия труда, при работе в ночное время, в многосменном режиме, за совмещение профессий (должностей), за ученые степени доктора и кандидата наук работникам, занимающим штатные должности в бюджетных организациях науки и высших учебных заведениях.

В состав заработка, на который начисляется районный коэффициент, не включаются:

- процентные надбавки к заработной плате за работу в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, а также в южных районах Восточной Сибири и Дальнего Востока;

- все виды выплат по среднему заработку (отпускные суммы, оплата времени выполнения работником государственных или общественных обязанностей, оплата на время обучения работников, направленных на профессиональную подготовку, повышение квалификации или обучение вторым профессиям, и др.);
- материальная помощь (в том числе выплачиваемая федеральным государственным служащим);
- единовременные поощрительные выплаты, не предусмотренные системой оплаты труда организации.

Районный коэффициент применяется к заработной плате работников, занятых на сезонных и временных работах, а также работающих по совместительству.

Районный коэффициент начисляется на заработную плату без ограничения ее максимального размера и учитывается во всех случаях исчисления среднего заработка (Указ Президента РСФСР от 15.11.91 №210, ст.10 Закона РФ от 19.02.93 №4520-1).

В связи с тем, что районный коэффициент не образует новых тарифных ставок и окладов, он не учитывается при исчислении различных видов выплат из расчета тарифной ставки или оклада (например, надбавки к заработной плате взамен суточных, за подвижной характер работы, доплаты за работу в ночное время и т. д.).

Нормативная база

• Кодекс законов о труде Российской Федерации, ст. 4, 82

• Закон РФ от 19.02.93 № 4520-1 "О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях"

• Указ Президента РСФСР от 15.11.91 №210 "Об отмене ограничений на заработную плату и на прирост средств, направляемых на потребление"

• Указ Президента РФ от 24.12.93 № 2288 "О мерах по приведению законодательства Российской Федерации в соответствие с Конституцией Российской Федерации"

• Постановление Совета Министров РСФСР от 04.02.91 № 76 "О некоторых мерах по социально-экономическому развитию районов Севера"

• Постановление Минтруда России от 11.09.95 № 49, утв. разъяснение "О порядке начисления процентных надбавок к заработной плате лицам, работающим в районах Крайнего Севера, приравненных к ним местностях, в южных районах Восточной Сибири, Дальнего Востока, и коэффициентов (районных, за работу в высокогорных районах, за работу в пустынных и безводных местностях)".

Приложение 6

Надбавки к заработной плате работников организаций, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях

Размеры и порядок выплаты процентных надбавок к заработной плате

Выплата процентных надбавок к заработной плате работникам организаций, находящихся в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях (северные надбавки), предусмотрена ст. 251 КЗоТ РФ, а также ст. 7 и 11 Закона РФ от 19.02.93 № 4520-1 "О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях".

Размеры применяемых в настоящее время процентных надбавок фактически не изменились с 60-х гг., когда они были установлены в целях создания преимуществ в уровне жизни работающих в районах с наиболее суровыми природно-климатическими условиями и являлись стимулом для привлечения и закрепления кадров. В отличие от районных коэффициентов, которые начисляются работнику с первого дня работы в организации, **процентные надбавки выплачиваются в зависимости от стажа работы в северных регионах страны.**

В настоящее время процентные надбавки установлены на территории 31 субъекта Российской Федерации (на территории Европейского Севера, Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока) и применяются к заработной плате более 10 млн работников.

Принимая во внимание, что в законодательном порядке после принятия Закона РФ "О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях" размеры процентных надбавок не устанавливались, до настоящего времени надбавки начисляются в размерах, установленных нормативными актами бывшего Союза ССР.

В районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях надбавки начисляются в размерах, определенных Указом Президиума Верховного Совета СССР от 26.09.67. Размеры надбавок дифференцированы по трем видам северных регионов, при этом во всех регионах в максимальном проценте к заработку надбавки могут быть начислены после пяти лет работы:

- в районах Крайнего Севера - Чукотском автономном округе, Северо-Эвенском районе Магаданской области, Корякском автономном округе, Алеутском районе Камчатской области, а также на островах Северного Ледовитого океана и его морей (за исключением островов Белого моря) - 10 % заработка по истечении первых шести месяцев работы с увеличением на 10 % за каждые последующие шесть месяцев работы, но не более 100 % заработка;

- в остальных районах Крайнего Севера - 10 % заработка по истечении первых шести месяцев работы с увеличением на 10% за каждые последующие шесть месяцев работы, а по достижении шестидесяти процентной надбавки -10 % заработка за каждый последующий год работы, но не более 80 % заработка;

- в местностях, приравненных к районам Крайнего Севера, - 10 % заработка по истечении первого года работы с увеличением на 10 % заработка за каждый последующий год работы, но не более 50 % заработка.

Для лиц, работающих и проживающих в южных районах Восточной Сибири и Дальнего Востока, не включенных в Перечень районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей, размеры надбавок установлены постановлениями ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС от 09.01.86 №53 "О введении надбавок к заработной плате рабочих и служащих предприятий, учреждений и организаций, расположенных в южных районах Дальнего Востока, Бурятской АССР и Читинской области" и от 24.09.89 № 794 "О введении надбавок к заработной плате рабочих и служащих предприятий, учреждений и организаций, расположенных в южных районах Иркутской области и Красноярского края".

В данных местностях, к которым относятся Республика Хакасия, южные районы Республики Бурятия, Красноярского края, Иркутской и Читинской областей, Еврейская автономная область, южные районы Приморского и Хабаровского краев, Амурской области, надбавки выплачиваются в размере 10 % по истечении первого года работы с увеличением на 10% за каждые последующие два года работы, но не свыше 30 % заработка.

Надбавки (первая и последующие) начисляются со дня возникновения у работника на них права. В том случае, **если на момент возникновения права на получение очередной надбавки работник находился в отпуске, период со дня возникновения на нее права и до окончания отпуска включается в стаж для получения следующей очередной надбавки в общем порядке.**

Процентные надбавки выплачиваются ежемесячно и начисляются на фактический месячный заработок работника без ограничения его максимального размера. Ограничение размера заработка, на который начисляются надбавки, было отменено Указом Президента РСФСР от 15.11.91 № 210 и распоряжением Правительства РСФСР от 26.12.91 № 199-р.

Надбавки начисляются на фактический месячный заработок работника, в который не включаются районный коэффициент, все виды выплат по среднему заработку, а также отдельные виды единовременных выплат.

Процентные надбавки начисляются на заработную плату, начисленную работникам по тарифным ставкам (должностным окладам) за отработанное время, а также начисленную по сдельным расценкам, в процентах от выручки реализации продукции или в долях от прибыли; на премии и вознаграждения, предусмотренные системами оплаты труда или положениями о премировании организации. Кроме того, они начисляются на надбавки и доплаты к тарифным ставкам (должностным окладам) и компенсационные выплаты, связанные с режимом работы и условиями труда.

Довольно часто на практике возникают вопросы о начислении процентных надбавок на отдельные виды вознаграждений. Например, они начисляются на вознаграждение по итогам работы за год, за выслугу лет, арбитражного (внешнего) управляющего, за результаты финансово-хозяйственной деятельности руководителей государственных предприятий.

Следует отметить, что процентные надбавки не начисляются на выплаты, не относящиеся к заработной плате, например на материальную помощь. Не включение материальной помощи в состав заработка, на который начисляются процентные надбавки и районный коэффициент, подтверждено решением Верховного Суда Российской Федерации от 17.07.2000.

Кроме того, процентные надбавки не начисляются на оклады за звание действительного члена Российской академии наук и члена-корреспондента Российской академии наук; надбавки за разъездной и подвижной характер работы и доплаты за нормативное время передвижения в шахте от ствола к месту работы и обратно; ежемесячную денежную компенсацию работникам образовательных учреждений; стипендии студен-

тов высших учебных заведений, аспирантов, учащихся техникумов; государственные пособия гражданам, имеющим детей, и др.

Особенности начисления процентных надбавок для отдельных категорий работников

Процентные надбавки выплачиваются за время фактической работы в северных регионах. **Если работник заключает трудовой договор с организацией, расположенной в центральном районе страны, а сам постоянно проживает и работает в подразделении (филиале) данной организации, расположенной в районах Севера, ему должны начисляться процентные надбавки, установленные для данной местности.**

Работникам, выполняющим работы вахтовым методом в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, также должна производиться выплата процентных надбавок к заработной плате. Это предусмотрено п. 5.9 Основных положений о вахтовом методе организации работ, утв. постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС и Минздрава СССР от 31.12.87 № 794/ 33-82 (в ред. от 17.01.90). В стаж работы, дающий право на получение процентных надбавок, у вахтовиков включаются календарные дни работы в указанных районах, а также дни нахождения в пути от места нахождения предприятия (пункта сбора) к месту работы и обратно.

Процентные надбавки не выплачиваются работникам, направляемым в командировки из центральных районов в северные районы, а также при направлении в данные районы работников предприятий, учреждений и организаций для выполнения монтажных, наладочных, строительных работ.

С 1 июня 1993 г., с введением в действие Закона Российской Федерации "О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях", процентные надбавки стали начисляться к заработной плате лиц, работающих в указанных районах и местностях по совместительству. Пункт 7 Положения об условиях работы по совместительству, утв. постановлением Госкомтруда СССР, Минюста СССР и Секретариата ВЦСПС от 09.03.89 № 81/604-К-3/6-84 (в ред. от 15.08.90), предусматривающий, что совместителям, работающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, процентные набавки начисляются только по основному месту работы, решением Верховного Суда Российской Федерации от 05.11.99 признан незаконным (недействующим) и не подлежащим к применению.

Основанием для установления совместителям процентных надбавок к заработной плате является заверенная выписка сведений о работе из трудовой книжки, которая выдается администрацией организации по основному месту работы по просьбе работника.

Установление и исчисление трудового стажа для получения процентных надбавок

Статья 12 Закона "О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях" регламентирует, что порядок установления и исчисления трудового стажа для получения процентной надбавки к заработной плате определяется Правительством РФ.

В настоящее время при исчислении стажа для получения процентных надбавок к

заработной плате следует руководствоваться постановлением Совета Министров - Правительства РФ от 07.10.93 № 1012 и разъяснением Минтруда России от 16.05.94 № 7 "О порядке установления и исчисления трудового стажа для получения процентных надбавок к заработной плате лицам, работающим в районах Крайнего Севера, приравненных к ним местностях, в южных районах Дальнего Востока, Красноярского края, Иркутской и Читинской областей, Республики Бурятия, в Республике Тыва, Республике Хакасия", утв. постановлением Минтруда России от 16.05.94 № 37.

В соответствии с вышеназванными нормативными правовыми актами **трудовой стаж,** дающий право на получение процентных надбавок, **суммируется** с 1 июня 1993 г. независимо от сроков перерыва в работе и мотивов прекращения трудовых отношений, за исключением увольнения за виновные действия.

Трудовой стаж для начисления процентных надбавок **не суммируется** при поступлении на работу после прекращения трудового договора по следующим основаниям:

- вступление в законную силу приговора суда, которым работник осужден к лишению свободы, исправительным работам не по месту работы либо к иному наказанию, исключающему возможность продолжения данной работы;
- систематическое неисполнение работником без уважительных причин обязанностей, возложенных на него трудовым договором (контрактом) или правилами внутреннего трудового распорядка, если к работнику ранее применялись меры дисциплинарного или общественного взыскания;
- прогул (в том числе отсутствие на работе более трех часов в течение рабочего дня) без уважительных причин;
- появление на работе в нетрезвом состоянии, в состоянии наркотического или токсического опьянения;
- совершение виновных действий работником, непосредственно обслуживающим денежные или товарные ценности, если эти действия дают основание для утраты доверия к нему со стороны администрации;
- совершение работником, выполняющим воспитательные функции, аморального проступка, несовместимого с продолжением данной работы;
- совершение по месту работы хищения (в том числе мелкого) государственного или общественного имущества, установленного вступившим в законную силу приговором суда или постановлением органа, в компетенцию которого входит наложение административного взыскания или применение мер общественного воздействия;
- требование профсоюзного органа (не ниже районного) о расторжении трудового договора (контракта) с руководящим работником;
- совершение работником других виновных действий, за которые законодательством предусмотрено увольнение с работы.

Таким образом, при поступлении на работу после прекращения трудового договора (контракта) по вышеназванным основаниям, например в районе Крайнего Севера, работник, несмотря на имеющийся общий стаж работы в северных районах, первую 10%-ю надбавку получит только через шесть месяцев работы на новом месте.

Во всех других случаях при расторжении трудового договора (как по инициативе работника, так и по инициативе администрации) после 1 июня 1993 г. у работника сохраняется выслуженный стаж для получения процентных надбавок, независимо от сроков перерыва в работе.

Нормативная база

- **Кодекс законов о труде Российской Федерации, ст. 4, 251**

• Закон Российской Федерации от 19.02.93 № 4520-1 (ред. от 08.01.98) "О государственных гарантиях и компенсациях для лиц, работающих и проживающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях"

• Указ Президента РСФСР от 15.11.91 №210 "Об отмене ограничений на заработную плату и на прирост средств, направляемых на потребление"

• Указ Президента Российской Федерации от 24.12.93 № 2288 "О мерах по приведению законодательства Российской Федерации в соответствие с Конституцией Российской Федерации"

• Постановление Совета Министров РСФСР от 22.10.90 № 458 (ред. от 31.05.95) "Об упорядочении компенсаций гражданам, проживающим в районах Севера"

• Постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.95 № 537 "О признании утратившими силу отдельных положений постановления Совета Министров РСФСР от 22.10.90 № 458 "Об упорядочении компенсаций гражданам, проживающим в районах Севера"

• Постановление Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 07.10.93 №1012 "О порядке установления и исчисления трудового стажа для получения процентной надбавки к заработной плате лицам, работающим в районах Крайнего Севера, приравненных к ним местностях и в остальных районах Севера"

• Постановление Правительства Российской Федерации от 26.06.99 № 692 "О порядке зачета срока военной службы в местностях с неблагоприятными климатическими или экологическими условиями в стаж работы для получения процентной надбавки к оплате труда"

• Указ Президиума Верховного Совета СССР от 26.09.67 № 1908-У11 "О расширении льгот для лиц, работающих в районах Крайнего Севера и в местностях, приравненных к районам Крайнего Севера"

• Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера, на которые распространяется действие Указов Президиума Верховного Совета СССР от 10.02.60 и от 26.09.67 о льготах для лиц, работающих в этих районах и местностях, утв. постановлением Совета Министров СССР от 10.11.67 № 1029, в ред. постановления Совета Министров СССР от 03.01.83 №12 (с изм. и доп.)

• Постановление ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС от 09.01.86 № 53 "О введении надбавок к заработной плате рабочих и служащих предприятий, учреждений и организаций, расположенных в южных районах Дальнего Востока, Бурятской АССР и Читинской области"

• Постановление ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС от 24.09.89 № 794 "О введении надбавок к заработной плате рабочих и служащих предприятий, учреждений и организаций, расположенных в южных районах Иркутской области и Красноярского края"

• Разъяснение Минтруда России от 16.05.94 № 7 "О порядке установления и исчисления трудового стажа для получения процентных надбавок к заработной плате лицам, работающим в районах Крайнего Севера, приравненных к ним местностях, в южных районах Дальнего Востока, Красноярского края, Иркутской и Читинской областей, Республики Бурятия, в Республике Тыва, Республике Хакасия", утв. постановлением Минтруда России от 16.05.94 № 37

• Разъяснение Минтруда России от 11.09.95 № 3 "О порядке начисления процентных надбавок к заработной плате лицам, работающим в районах Крайнего Севера, приравненных к ним местностях, в южных районах Восточной Сибири,

Дальнего Востока, и коэффициентов (районных, за работу в высокогорных районах, за работу в пустынных и безводных местностях)", утв. постановлением Минтруда России от 11.09.95 № 49

Приложение 7

ПРЕЙСКУРАНТ ЦЕН (без НДС)

НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ, В ОРГАНИЗАЦИЯХ И УЧРЕЖДЕНИЯХ РОСКАРТОГРАФИИ

№ п/п	Вид работы	Цена, руб. (без НДС)
1	2	3
1. Работы по контролю объекта информатизации от утечки информации по каналу ПЭМИН и оформление документов		
1.1	Комплексное или по отдельным направлениям (ПЭМИН, НСД, режим, компьютерные вирусы) обследование состояния защищенности объектов информатики (выявление каналов утечки, искажения и разрушения информации, разработка рекомендаций по защите и выбору средств защиты)	7840
1.2	Проведение специсследования ПЭВМ стандартной комплектации (материнская плата, НЖМД, НГМД, монитор, клавиатура, мышь и принтер) на анализ информативных побочных излучений от утечки информации по техническим каналам с оформлением результатов в протоколе	2520
1.3	Проведение специсследования ПЭВМ стандартной комплектации, установленные по месту (объектовые испытания) с разработкой документов	3640
1.4	Проведение специсследования ЛВС	10640 (10 ПЭВМ)
1.5	Разработка и оформление отчетных материалов по результатам специсследований: «Предписание на эксплуатацию…», «Протоколы инструментального контроля», «Заключение по результатам специсследований и рекомендации по устранению выявленных недостатков»… (21 документ в соответствии с СТР-97) на одно АРМ	5320
1.6	Контрольная инструментальная проверка по оценке эффективности мероприятий по защите ЛВС	7980
1.7	Контрольная инструментальная проверка по оценке эффективности мероприятий по защите 1 ПЭВМ	1400
1.8	Проведение оценки разведдоступности информации, циркулирующей в технических средствах, ЛВС и помещениях, в которых размещены элементы ЛВС. Определение опасных каналов ее утечки	2660
1.9	Проведение категорирования объекта ВТ в соответствии с требованиями Гостехкомиссии России	560
1.10	Определение класса защищенности объекта ВТ в соответствии с требованиями Гостехкомиссии России	

		560
1.11	Проведение аттестационных испытаний объекта ЭВТ на соответствие требованиям безопасности информации: - разработка и согласование программы и методик аттестационных испытаний; - подготовка исходных материалов и документов, необходимых для проведения аттестационных испытаний объекта ЭВТ; - инструментальная оценка эффективностти мероприятий по защите объекта ЭВТ и его аттестационные испытания; - разработка «Заключения по результатам аттестационных испытаний» и оформление «Аттестата соответствия по требованиям безопасности информации»	2100 за 1 АРМ
2. Приобретение, установка и проверка эффективности средств защиты от утечки информации по каналу ПЭМИН		
2.1	Поставка и установка системы активной защиты информации по каналу ПЭМИН на базе **одного** генератора шума	Стоимость +1620 за установку

Продолжение

№ п/п	Вид работы	Цена, руб. (без НДС)
1	2	3
2.2	Проверка эффективности защиты информации одной ПЭВМ при применении системы активной защиты на базе генератора шума с оформлением результатов в протоколе	500
2.3	Поставка и установка **одного** защитного фильтра электропитания СВТ	Ст-ть +1620 за установку
3. Поставка и установка средств защиты информации от НСД для автономной ПЭВМ и автоматизированных систем на базе ПЭВМ		
3.1	Установка и настройка сертифицированных по требованиям безопасности программных средств в соответствии с установленной категорией и классом защищенности объектов информатизации	Стоимость ПО от НСД (по отд. Счету)+1500 за установку и настройку
3.2	Обучение одного специалиста по установке, инсталяции и настройке программной СЗИ	840
4. Работы по проверке защищенности выделенных помещений, специсследованию технических средств, установленных в выделенных помещениях (ВП) и оформлению документов		
4.1	Обследование **одного** ВП с оформлением результатов в акте	480
4.2	Проведение инструментальной проверки аккустической и виброаккустической защищенности **одного** ВП с оформлением результата в протоколе	3800
4.3	Проведение специсследования одного устройства ВТСС с оформлением результатов в протоколе установленных в ВП (на	

	объекте информатизации):	
	• принтер лазерный, цветной, формат А4;	960
	• принтер матричный, монохромный, формат А4;	240
	• принтер струйный, монохромный, формат А4;	360
	• принтер лазерный, монохромный, формат А4;	480
	• принтер струйный, цветной, формат А4;	480
	• плоттер (графопостроитель): настольный, формат А4/А3;	432/1272
	• сканер ручной / планшетный / барабанный, формат А4;	288/480/600
	• стриммер;	360
	• НГМД (флоппи) внешний;	192
	• НЖМД внешний, объем до 10 Gb;	240
	• CD ROM 50-х внешний;	312
	• CD-WRITE 12-х пишущий;	432
	• Источник бесперебойного питания:	
	0,5 – 10 кВа	720
	100 кВа	1200
	400 кВа;	1512
	• Копировальный аппарат типа «Canon»;	648
	• Видеомонитор цветной (телевизор):	
	17'	528
	19'	720
	21'	936
	25'	1128
	29'	1272
	32'	1608
	• Видеомагнитофон;	528
	• Видеокамера;	864
	• Модем типа «Курьер»;	240
	• Видеопроектор;	480
	• Портативный принтер;	336
	• Настольный ПК типа «Omni Book»;	1512

Продолжение

№ п/п	Вид работы	Цена, руб. (без НДС)
1	2	3
	• Телетайп;	480
	• Факсимильный аппарат типа «Panasonic FX 50» однофункциональный;	576
	• Многофункциональный (2 в 1)/(3 в 1);	1104/1656
	• Просмотрово-печатающий аппарат;	312
	• Диктофон аналоговый/цифровой;	264/336
	• Радиоприемник;	312
	• Кассетный магнитофон;	312
	• Камера охранного видеонаблюдения;	312
	• Коммутатор типа Catalist 2820/5509;	648
	• Сетевой адаптер типа FDDI;	120
	• Дисковая подсистема типа RAID;	480
	• Съемный жестский диск объемом до 10 Gb;	264

	• Плата цифровой АТС; • Цифровая АТС 2/4-8; • Телефонный аппарат аналоговый однофункциональный; • Телефонный аппарат цифровой однофункциональный; • Устройство хранения информации типа Lomega External Jaz объемом до 250 Mb; • Пожарный, охранный датчик сигнализации	168 1512/3192 240 360 168 240
4.4	Проведение повторной инструментальной проверки (при необходимости) после принятия дополнительных мер по повышению аккустической и виброаккустической защищенности ВП с оформлением результатов в протоколе	1260
4.5	Оформление проекта технического паспорта на выделенное помещение	480
5. Приобретение и установка средств защиты для предотвращения утечки речевой информации по телефонной линии		
5.1	Поставка и установка **одного,** сертифицированного по требованиям безопасности защитного технического средства, для предотвращения утечки речевой информации по телефонной линии	510
6. Аттестация выделенного помещения (ВП) на соответствие требованиям по безопасности информации (проводится после выполнения работ п.п. 4)		
6.1	Разработка программы аттестационных испытаний ВП, согласование ее с Заявителем и заключение договора на проведение Аттестации ВП	510
6.2	Проведение аттестационных испытаний ВП с оформлением результатов в протоколе	2660
6.3	Разработка организационно-распорядительных документов для ВП (8 документов в соответствии с СТР-97) для его аттестации	2660
6.4	Аттестация ВП на соответствие требованиям безопасности	5040
7. Информационное обеспечение по вопросам безопасности		
7.1	Внедрение организационно-режимных мер защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники	2520
7.2	Поставка полного или по отдельным направлениям комплекта нормативно-методических и руководящих документов по защите информации (дискета 3.5")	1400

Примечания: 1. Рекомендованный прейскурант цен разработан Головным отраслевым аттестационным центром.

2. Перечень работ определен в соответствии с требованиями руководящих документов Гостехкомиссии России.

3. Данный перечень работ является обязательным при защите информации по вопросам, составляющим государственную тайну. Перечень работ по защите служебной информации определяется по согласованию с предприятиями, организациями и учреждениями отрасли (далее-Заказчик).

4. Проведение специальных проверок осуществляется при необходимости, исходя из конкретных условий размещения технических средств передачи информации по отдельному пункту договора или отдельному договору.

5. При проведении работ за пределами территориального расположения отраслевого аттестационного центра оплата командировочных расходов осуществляется за счет средств Заказчика из расчета 100 руб. в сутки.