

Министерство образования и науки Российской Федерации

Московский государственный университет
геодезии и картографии

И.А. Артамонова, С.И. Васютинская, О.А. Коршунова

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по экономическому обоснованию дипломных
работ для студентов геодезического факультета
(специалитет) и факультета дистанционных форм
обучения (специалитет)

Москва
2015

Рецензенты:

профессор, доктор техн. наук **И.Ю. Васютинский**;
профессор, кандидат техн. наук **Т.А. Ларина**

Составители: И.А. Артамонова; С.И. Васютинская; О.А. Коршунова

Методические указания по экономическому обоснованию дипломных работ для студентов Геодезического факультета (ГФ) и факультета Дистанционных форм обучения (ФДФО). — М.: МИИГАиК, 2015. — 188 с.

Рассмотрены основные вопросы оформления и составления экономического обоснования дипломных работ. Они включают требования к структуре, содержанию и объему материалов дипломного проекта с позиций организации работ, расчета сметной стоимости, договорной цены, а также определения экономической эффективности или обоснования целесообразности предлагаемых в работе инноваций.

Методические указания по экономическому обоснованию дипломных работ для студентов Геодезического факультета (ГФ) и факультета Дистанционных форм обучения (ФДФО) написаны в соответствии с утвержденной программой обучения студентов ГФ и ФДФО, рекомендованы кафедрой Экономики и предпринимательства и утверждены к изданию РИС университета.

Электронная версия методических указаний размещена на сайте библиотеки МИИГАиК <http://library.miiгаik.ru>

ВВЕДЕНИЕ

Подготовка дипломированных специалистов в современной экономической среде обусловлена повышенными требованиями не только в рамках выбранной дипломантом специальности, но и к уровню общего кругозора, в частности экономической подготовке. Это проявляется в прохождении и усвоении учебных программ по экономике, организации производства, теории менеджмента, основ маркетинга и завершается изложением материалов в организационно-экономической части дипломного проекта.

Большую роль в качественном выполнении дипломного проекта играет преддипломная практика, во время прохождения которой студент должен подобрать необходимые материалы для разработки организационно-экономической части дипломного проекта. Однако сбор только конкретных данных, которые можно впоследствии использовать в дипломном проекте, недостаточен. Глубокое и всестороннее изучение техники, технологии, экономики и организации производства, критический подход к техническим и организационным решениям повышают качество проекта.

В разработке проектных предложений, несмотря на индивидуальные их особенности, имеются общие методические вопросы. К числу их относятся: методика анализа техники, технологии и организации производства, методика технико-экономического обоснования проектных решений и оценка их эффективности, оформление организационно-экономической части. Количество и состав исходных данных оформления организационно-экономической части зависит от конкретной темы дипломного проекта.

Объем организационно-экономической части дипломных работ в области геодезии в настоящее время составляет примерно 10–15 % общей трудоемкости работы. В процессе написания этой части накапливается большой цифровой материал, описать который в строчном тексте затруднительно. В таких случаях целесообразно применять соответствующие графики, диаграммы и таблицы. При помощи графиков наглядно показываются функциональные зависимости между различными величинами. Диаграммы можно применять для иллюстрации состава и структуры затрат по вариантам. При помощи круговой диаграммы, например, можно наглядно иллюстрировать структуру себестоимости геодезических работ. Таблицы могут содержать цифровой или текстовый материал о выполненной работе.

В настоящих методических указаниях рассмотрены основные вопросы составления экономического обоснования дипломных работ. Методи-

ческие указания написаны в соответствии с утвержденной программой обучения студентов Геодезического и Заочного факультетов Московского государственного Университета Геодезии и Картографии (МИИГАиК) и рекомендациями кафедры Экономика и предпринимательство. Они включают требования к структуре, содержанию и объему материалов дипломного проекта с позиций организации работ, расчета сметной стоимости и договорной цены, а также определения его экономической эффективности или обоснования целесообразности использования тех или иных технологий и приборов.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Топографо-геодезическое производство характеризуется следующими тремя организационно-экономическими особенностями:

Технологией выполнения работ. Топографо-геодезические и картографические работы имеют длительный технологический цикл, включающий большой спектр технологических процессов и видов работ, причем некоторые технологические процессы носят сезонный характер (например, аэрофотосъемка), а отдельные виды работ можно выполнять только в строго определенное время (угловые наблюдения сетей высших классов и астрономические наблюдения по определению широты, долготы и азимута). Технология выполнения большинства топографо-геодезических работ в сочетании с экспедиционным характером их выполнения приводит к разобщенности рабочих мест и постоянным их перемещениям. Перемещение средств труда и исполнителей работ при неподвижном объекте труда (снимаемой местности) объективно препятствует полной автоматизации производства и создает дополнительные трудности в организации работ. Работа на строительной площадке при возведении зданий и сооружений и наблюдения за деформациями в условиях проведения строительных работ.

Большим разнообразием физико-географических и экономических условий в районе проведения работ. Находясь в различных физико-географических и экономических условиях, каждый объект имеет свои специфические особенности, и для него приходится разрабатывать наиболее экономичный технический проект выполнения работ и рассчитывать объем ресурсов, необходимых для их выполнения. Например, продолжительность полевого сезона колеблется от 2,5 (север Якутии) до 7 (Краснодарский край) месяцев в году. Сезонность проведения полевых

работ снижает эффективность использования средств труда, поскольку приборы, оборудование и транспортные средства используются только в течение полевого сезона. При этом важное значение имеют погодные условия, так как при плохих погодных условиях выполнять большинство видов работ либо сложно, либо невозможно. Все это нарушает общую равномерность производства, поскольку объем полевых работ, выполненных за сезон, должен обеспечить круглогодичную работу камеральных подразделений. Кроме того, сезонность работ вызывает необходимость привлекать дополнительных сезонных рабочих.

Специфическим характером труда и особенностями содержания и назначения его результатов. При организации полевых работ на каждом объекте проводятся организационно-ликвидационные мероприятия по подготовке производства, доставке персонала, оборудования, снаряжения, материалов, продуктов питания, организации полевых баз, а также вывозу снаряжения и оборудования по окончании работ. В результате стоимость единицы работ существенно колеблется за счет расходов на выплату полевого довольствия персоналу, расходов на обустройство и содержание временных полевых баз, расходов по возмещению физического и экологического ущерба, технологически связанного с проведением полевых работ. Особенности, вызванные специфическим характером самого труда, проявляются в том, что труд работников топографо-геодезического производства является трудом квалифицированным, требующим высшего или среднего специального образования, а само геодезическое производство является трудоемким (более 50% всех затрат на производство составляет оплата труда).

Потребность в любых видах топографо-геодезической продукции задается тремя параметрами — *объемом работ, конкретным видом готовой продукции и географическим местоположением объекта работ.* При этом следует иметь в виду, что ни один результат топографо-геодезических работ не может быть заменен другим, по крайней мере, полностью.

В современный период задаче экономической подготовки дипломированных специалистов (будущих научно-технических кадров) уделяют особое внимание. Рыночная структура экономики требует должной экономической подготовки, без которой трудно вписаться в процесс коллективного творчества, результатом которого является товар, работа или услуга, производимые в жесткой конкурентной среде.

В настоящее время на Геодезическом и Заочном факультетах Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК) готовят инженеров широкого диапазона специальностей.

Преподавание и усвоение технических специальностей происходит с учетом прохождения и усвоения базовых знаний для экономического анализа, организации работ и управления научными и производственными процессами. Таким образом, при разработке и защите дипломного проекта, на завершающей стадии подготовки высококлассного специалиста формулируются требования к прикладному применению полученных им экономических знаний путем исполнения технико-экономической части, в которой должны быть продемонстрированы аналитические способности дипломанта к истолкованию и использованию экономических факторов в конкретной сфере приложения. Задачей данных методических материалов является помощь в фокусировке приобретенных студентом в процессе обучения экономических знаний в рамках требований организационно-экономической части дипломного проекта.

В приложении к методическим указаниям даны разделы из нормативных документов, необходимые для выполнения стоимостных расчётов (Приложения 1–12).

Представляется целесообразным напомнить, что используемые в процессе защиты дипломного проекта плакаты (или проектируемые на экран данные в виде слайдов) должны быть читаемы с расстояния 3–5 метров. На одном плакате (слайде) обычно дают основные экономические показатели (структуру себестоимости или цены, годовой экономической эффект и т.д.). Если плакатов (слайдов) больше, чем требуется, можно ограничиться показом основного результата (например, цены или Годового Экономического Эффекта от внедрения инноваций) одной строкой в нижней части последнего плаката.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

В настоящее время рекомендуемый объем организационно-экономического раздела дипломных работ в области топографо-геодезического производства, прикладной геодезии и кадастра составляет примерно 10–15 % общей трудоемкости дипломного проекта. В соответствии с утвержденной программой обучения студентов Геодезического факультета (ГФ) и факультета Дистанционных форм обучения (ФДФО) Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК) и рекомендациями кафедры Экономика и предпринимательство данный раздел должен включать следующие подразделы:

- организация работ;
- расчет сметной стоимости проекта;
- определение экономической эффективности или обоснование целесообразности разработки;
- анализ использования основных фондов коммерческой фирмы.

Эти подразделы должны полностью охарактеризовать три основные организационно-экономические особенности топографо-геодезического производства в части выполненного и подготавливаемого к защите по специальности будущим дипломированным специалистом проекта: технологию выполнения, разнообразие физико-географических и экономических условий в районе проведения работ и специфический характер труда и особенности содержания и назначения его результатов.

Важной составляющей организационно-экономической части дипломной работы является умение дипломника оценить положение выполненной им работы (проекта) в общем комплексе строительных работ на объекте и, в особенности, грамотно определить экономическую составляющую самостоятельно проделанной работы (рассчитать основные экономические показатели — структуру себестоимости или цены, годовой экономической эффект и т.д.).

Помимо текстового описания целесообразно применять графические способы отображения информации (рисунки, графики, таблицы, диаграммы). Графическое описание позволяет не только лучше изложить и провести сравнение цифрового материала выполненной дипломником работы, но и более наглядно представить работу при защите членам государственной аттестационной комиссии. Например, при помощи графиков наглядно показываются функциональные зависимости между различными величинами, диаграммы можно применять для иллюстрации состава и структуры затрат по вариантам, а при помощи круговой диаграммы, можно наглядно иллюстрировать структуру себестоимости топографо-геодезических работ.

В целом содержание организационно-экономической части дипломного проекта должно четко соответствовать поставленной будущим дипломированным специалистом цели и задачам. Оно призвано обосновать экономическую целесообразность (не всегда денежную) проведения топографо-геодезических работ на конкретном объекте.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ НА ОБЪЕКТЕ

Дипломники — будущие инженеры геодезисты очной формы обучения чаще всего пишут свои дипломные работы по материалам летней производственной практики, в процессе которой они обычно работают исполнителями (руководителями бригад) и выполняют различные виды топографо-геодезических, инженерно-геодезических, кадастровых работ. Дипломники дистанционных форм обучения обычно пишут дипломные проекты, тематика которых связана непосредственно с их трудовой деятельностью. Перечень этих работ велик. Особенность всех геодезических работ заключается в том, что они всегда делятся на полевые и камеральные работы и часто носят сезонный характер. Эти работы трудоёмки, требуют высокой квалификации исполнителей и творческого подхода. Это проявляется в том, что в процессе производства работнику приходится принимать самые разнообразные технические и организационные решения, основанные на анализе конкретных условий. Полевые работы зависят от физико-географических и погодных условий, часто требуют проведения организационно-ликвидационных мероприятий, создания заделов и т.д. Каждый объект имеет свои специфические особенности. Специфический характер носит и производимая продукция. Все эти особенности предъявляют повышенные требования к организации работ.

Инженер геодезист всегда руководитель, руководит ли он экспедицией, отделом инженерно-геодезических изысканий, партией или просто производственной бригадой. Он отвечает за своих подчинённых, за их здоровье и благополучие, за условия их труда и производительность.

Учитывая всё вышесказанное, студенту-дипломнику необходимо ответственно отнестись к работе над разделом «Организация работ». Следует показать организационную структуру геодезического (маркшейдерского, кадастрового и т.д.) подразделения (фирмы), где производились работы, кратко обозначить функции каждой подсистемы. Желательно привести организационную схему подразделения (фирмы). Также надо описать и проанализировать организацию, и её особенности, полевых и камеральных работ на объекте (состав бригады, распределение обязанностей, производственный транспорт, организация быта, снабжение и т.д.), какие возникали проблемы и как они решались. Если производились инженерно-геодезические работы – периодичность наблюдений за деформациями, особенность условий работы геодезистов (на строящемся объекте, в работающем цехе и т.д.). Полезно продумать и изложить свои замечания и предложения по совершенствованию решения организаци-

онных и других вопросов. Не следует увлекаться несущественными деталями, т.к. рекомендуемый объём раздела составляет от 2-х до 5-ти страниц (шрифт — 14, строки через один интервал).

4. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ НА ОБЪЕКТЕ

Стоимость (и себестоимость) работ (нормативная, плановая, фактическая) рассчитывается различными методами в зависимости от наличия (или отсутствия) расценок (цен) по видам работ, нормативов трудозатрат (норм выработки или времени) и т.д., а также организационных форм выполнения геодезических работ. Далее даются рекомендации для выполнения указанных расчётов.

4.1. Расчёт нормативной сметной себестоимости и цены комплекса работ по сборникам отраслевых укрупненных расценок

При выполнении расчёта нормативной сметной стоимости комплекса топографо-геодезических работ при наличии отраслевых расценок на вошедшие в данный комплекс работы следует использовать соответствующие справочники. Сметную стоимость объёма работ каждого вида вычисляют, умножая расценку (стоимость единицы работ) на объём работ (количество единиц данной работы). При этом полученный результат, для учета конкретных условий, в которых выполняются данные работы, корректируется путём введения соответствующих поправочных коэффициентов. После получения стоимости всех, вошедших в комплекс, видов работ вычисляется стоимость всего комплекса путем суммирования. Полученное значение (стоимость) приводят к уровню текущих цен, умножая его на коэффициент, учитывающий величину инфляции (дефлятор) с момента расчёта расценок до времени выполнения работ. Такой расчёт стоимости (себестоимости) очень часто называют расчётом по форме 2П.

В приложениях 1–9 к данным методическим указаниям приведены необходимые разделы из нормативных и административных документов:

— Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства, ПНИИИС, 2004;

— Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства: инженерно-геодезические изыскания. — М.: Госстрой России, 2004; (СБЦ – 2004); ПНИИС, 2004;

— Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства: инженерно-геодезические изыскания. — М.: Госстрой России, 2004; (СБЦ – 2006); ПНИИС, 2006;

— Сметные укрупненные расценки на топографо-геодезические работы. СУР-2002. — М.: Роскартография, ЦНИИГАиК. 2003 и др.

Приступая к расчёту сметной стоимости, студенту следует внимательно прочитать общие указания (положения) по работе с перечисленными выше документами. При выборе из соответствующих таблиц справочников нужных цен (расценок) следует внимательно читать примечания к этим таблицам для введения необходимых поправок в выбранные значения.

Расчёт следует оформить в таблицу, примерный рекомендуемый вариант которой дан в табл. 1.

В первой графе таблицы нумеруются по порядку все её строки. Во вторую графу записываются наименования запроектированных (выполненных) видов работ. В третьей графе указываются единицы измерения объёмов работ и их нормирования (пункт, знак, репер, километр, квадратный километр, гектар и т.д.). В четвёртую графу записываются, определённые в технической части дипломной работы, объёмы работ (число единиц), а в пятую — номер категории сложности (или зоны) данного вида работ на обчисляемом объекте, которые определяются в соответствии с нормативами (см. приложения). В шестую графу (обоснование стоимости) необходимо записать номер расценки (и номер таблицы) из СБЦ или СУР, которую вы записываете в графу семь. В графу восемь записываются построчные произведения чисел граф четыре и семь.

Далее суммируют стоимости работ на объекте (в графе 8), выписываются все необходимые поправочные коэффициенты, учитывающие специфику условий и организации работ на объекте, на которые и умножается полученная ранее сумма. В некоторых случаях, если это оговорено в нормативном документе, рассчитывают суммарный поправочный коэффициент, складывая дробные части (после запятой) всех коэффициентов и прибавляя к этой сумме единицу.

Бывает, что надо ввести поправочный коэффициент в расценку отдельной работы (или разные коэффициенты для ряда работ), например, в соответствии с примечанием к какой-либо конкретной таблице расценок. В этом случае следует в табл. 1 добавить ещё одну графу – поправочные коэффициенты к расценкам – и, выписав в неё значение каждого коэффициента, умножить на него стоимость объёма работ по виду.

В заключение стоимость работ на объекте приводится к уровню текущих цен или цен на период производства работ путем введения

соответствующего коэффициента за инфляцию. Значения этих коэффициентов ежеквартально доводятся до сведения организаций письменно федеральным органом (см. приложение 9).

Т а б л и ц а 1

Расчёт нормативной сметной стоимости комплекса топографо-геодезических работ на (название объекта и т.д.)

№ п\п	Виды работ (наименования)	Един. измерения	Объёмы Работ	Катег. трудности (зона)	Обоснование стоимости	Расценки на единицу работ в рублях	Всего на объём работ в рублях
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Работа № 1						
2	...						
n	Работа № n						
n+1	Всего на комплекс работ						
n+2	Поправочный коэффициент за... _____						
n+3	Поправочный коэффициент за... _____						
n+4	...						
n+5	Всего с учётом всех поправочных коэффициентов						
n+6	Коэффициент за инфляцию на __квартал __года						
n+7	Всего в ценах на __ квартал __ года						

4.2. Расчёт нормативной сметной (или фактической) стоимости и цены на комплекс работ по трудозатратам

При отсутствии расценок, на какие-либо работы (или в других особых случаях), стоимость работ обычно рассчитывают по трудозатратам. При наличии норм времени (выработки) на подлежащие выполнению, выполненные или выполняемые работы умножают объём каждой работы на её норму времени (делят на норму выработки). Просуммировав результаты по всем видам работ, определяют время ($T_{\text{норм}}$), необходимое бригаде на выполнение всех работ на объекте (при выработке — 100%). Если нормативов затрат труда не существует, $T_{\text{норм}}$ ($T_{\text{факт}}$) определяют опытным, экспертным путём или по фактическим затратам труда.

- Далее, необходимо рассчитать значения следующих показателей:
- фонд заработной платы на объём работ (табл. 2 и 3);
 - стоимость необходимых для выполнения объёма работ материалов (канцелярские принадлежности, картриджи, цемент, марки и т.п.);
 - сумму амортизационных отчислений от стоимости используемых приборов и оборудования (геодезические приборы, компьютеры и т.п.) за время работы ($T_{\text{факт}}$ или $T_{\text{норм}}$);
 - суммы других основных расходов, например на внутренний и внешний транспорт, если таковые имеются (предполагаются) на время работы, покупку программного обеспечения и т.п.;
 - расчёт нормативной (или фактической) себестоимости и цены на объём работ... (табл. 4).

Т а б л и ц а 2

Расчёт фонда заработной платы на выполнение топографо-геодезических работ на объекте ...

№ п/п	Наименования показателей		Число исп.	Зарплата в месяц 1-го чел.	Значения показателей в денежном выражении	
					ИТР	Рабочих
1	2		3	4	5	6
1	Состав бригады					
2						
3						
4	Всего на бригаду					
5	Продолжительность работ. $T_{\text{норм}} = \text{___, ___}$ месяцев				—	—
6	Зарплата на весь объём работ					
7	Премии рабочим (10% от их зарплат)*				—	
8	Всего основная зарплата					
9	Дополнительная зарплата — 13%,* от основной					
10	Сумма основной и дополнительной зарплат					
11	Тоже на всю бригаду					
12	Социальные отчисления 26%*					
13	Полевое довольствие (см. приложение 8)					
14	Фонд зарплаты на объём работ (сумма строк 11+12+13)					

* Премии из фонда заработной платы выплачиваются только сезонным рабочим:

Дополнительная зарплата — оплата очередных и учебных отпусков и некоторые другие выплаты, очень небольшие, по сравнению с оплатой очередных отпусков:

Размер социальных отчислений зависит от условий труда и некоторых других факторов.

Размер ежемесячной заработной платы специалистов и рабочих (графа 4) берётся в соответствии с её реальным значением в той организации, в которой студент проходил преддипломную производственную практику или по месту работы студента ФДФО.

При расчёте себестоимости и цены научно-исследовательской работы, выполняемой на договорной основе, при отсутствии использования труда рабочих, без оплаты полевого довольствия и т.д. следует делать расчёт фонда заработной платы в упрощенной табл. (табл. 3)

Т а б л и ц а 3

Расчёт фонда заработной платы на выполнение научно-исследовательской работы... (или, например, геодезического сопровождения строительства...)

№ п/п	Наименования показателей	Число исп.	Зарплата в месяц 1-го чел.	Значения показателей в денежном выражении
1	2	3	4	5
1	Состав бригады			
2				
3				
4	Всего на бригаду			
5	Продолжительность работ. $T_{\text{норм}} = \text{___, ___}$ месяцев			—
6	Зарплата на весь объём работ			
7	Всего основная зарплата			
8	Дополнительная зарплата — 13%,* (от строки 7)			—
9	Сумма основной и дополнительной зарплаты			
10	Социальные отчисления – 26%* (от строка 9)			
11	Фонд заработной платы (сумма строк: 9+10)			

Значения нормативов начисления в табл. 2, 3, 4 — могут быть ориентировочны и округлены, что допустимо для учебных расчётов.

Стоимость материалов, необходимых для выполнения комплекса работ, берётся из нормативных документов (например, СУСН), если они доступны, или рассчитываются по фактическим (предполагаемым) расходам. То же относится и к расходам на внутренний и внешний транспорт, если они предполагаются.

Расчёт амортизационных отчислений рекомендуется выполнять простейшим, линейно-пропорциональным методом — стоимость приборов умножается на годовую норму амортизации в % и делится на 100. Получив сумму годовых отчислений, с помощью простейшей пропорции вычисляют размер амортизационных отчислений на период выполнения работы ($T_{\text{норм}}$) в месяцах или годах.

Т а б л и ц а 4

Расчёт нормативной себестоимости и цены (например, комплекса топографо-геодезических работ на объекте ...)

№ п/п	Наименования показателей	Значения показателей в тысячах рублей (до 0,00 тыс.)
1	2	3
1	Фонд заработной платы (итог из табл. 4.1)	
2	Стоимость материалов	
3	Сумма амортизации основных фондов	
4	Стоимость производственного транспорта	
5	Итого основных расходов	
6	Накладные расходы. Обычно – 50% от основных расходов. *	
7	Сумма основных и накладных расходов	
8	Внепроизводственные расходы. Обычно – 30% для крупных АГП, когда полевые работы ведутся на расстоянии тысяч километров от предприятия, и 6% для изыскательских и строительных организаций от суммы основных и накладных расходов. *	
9	Нормативная себестоимость (сумма строк: 7+8)	
10	Нормативная прибыль. Обычно до 30% себестоимости. *	
11	Цена производства (сумма строк: 9+10)	
12	Налог на добавленную стоимость (НДСсейчас –18%)	
13	Оптовая цена (с НДС)	

Примечание. Для удобства использования данных «Методических указаний» в приложении к ним сохранена нумерация таблиц первоисточников, но к номерам таблиц в каждом приложении добавлены индексы, состоящие из буквы «П» (приложение) и номера приложения. Например, таблица 5 приложение 2 обозначается как «Таблица П2-5».

4.3. Расчёт себестоимости и цены исследовательской работы, выполняемой (предположительно) на договорной основе

Себестоимость и цена исследовательской работы, выполняемой по договору, рассчитываются так же, как и себестоимость производственных работ, на которые отсутствуют расценки, по трудозатратам.

В случае расчёта этим методом себестоимости дипломной работы в предположении, что она выполнялась на договорной основе, исполнитель работы только один (сам дипломник) и трудозатраты определяются временем, затраченным студентом на эту работу, например — 3,5 или 4,0 человекомесяца. Если студент занимался исследованиями ещё и в течение учебных семестров или на производственной практике, трудозатраты могут быть и больше.

Заработную плату в месяц обычно дипломник определяет сам — такую, какую считает достойной за подобный труд. Расчёт фонда заработной платы на период работ по форме табл. 3 (см. раздел 4.2.) не вызывает затруднений, тем более что таблица упрощается и уменьшается, так как исполнитель один (и рабочих нет), работа чаще всего осуществляется в лаборатории МИИГАиК, районный коэффициент к заработной плате не вводится и полевое довольствие не начисляется.

Стоимость материалов (бумага, картридж для принтера и т.д.) определяется по фактическим затратам. Амортизационные отчисления основных фондов (чаще всего компьютер, принтер, сканер и пр.) рассчитывают так же линейно-пропорциональным методом при годовой норме амортизации 20–25%. Расходов на производственный транспорт обычно нет.

Себестоимость и цену работы рассчитывают по форме табл. 4.

4.4. Расчёт себестоимости геодезических работ в процессе капитального строительства и других специальных геодезических работ

В процессе капитального строительства, то есть возведения зданий и сооружений, геодезические измерения являются неотъемлемой и очень ответственной частью этого процесса. Однако, при составлении сметы расходы на геодезическое обслуживание строительства не выделяются самостоятельной строкой. Эти расходы относятся к накладным расходам.

В дипломной работе, посвящённой методике и практике геодезического обслуживания процесса возведения крупного капитального сооружения, представляется целесообразным, кроме описания особенностей организации геодезических работ, рассчитать и их фактическую

себестоимость для строительной фирмы. Этот расчёт следует делать по фактическим трудозатратам, при этом можно и не учитывать стоимость труда меняющихся рабочих, так как они являются обычно членами одной из строительных бригад и их труд оплачивается из фонда зарплаты этой бригады. Трудозатраты на геодезическое обслуживание зависят от числа штатных геодезистов и продолжительности процесса строительства конкретного сооружения. Амортизационные отчисления и стоимость материалов следует рассчитать так, как рекомендовано в разделе 4.2. данного пособия. Фонд заработной платы и фактическую себестоимость (здесь, пожалуй, будет лишним говорить о цене производства и, тем более, оптовой цене) следует рассчитывать в соответствии с табл. 3 и 4.

После получения результата, полезно сравнить его со стоимостью строительства объекта (в %) и сделать соответствующие выводы.

Аналогичным образом можно рассчитать ожидаемую или фактическую стоимость других специальных работ, выполняемых геодезическими методами, например юстировки прокатного стана, поточной линии и т.д.

4.5. Расчёт договорной цены геодезических работ в процессе капитального строительства и других специальных геодезических работ

Расчет договорной цены геодезических работ в процессе капитального строительства и других специальных геодезических работ происходит только в том случае, когда вышеуказанные способы расчета цены не подходят по ряду коммерческих или иных требований, например, если геодезическое обслуживание процесса строительства осуществляют специалисты подрядной организации.

Расчет договорной цены может происходить по следующим направлениям:

— *по аналогии с уже выполненными типовыми объектами.* На основании уже имеющейся на предприятии статистики выполнения геодезических работ может быть определена договорная цена;

— *согласно котировочной (тендерной) заявке.* Когда каждый участник котировки (тендера, конкурса, аукциона, редуциона) предлагает свой вариант изменения цены относительно сметы, представленной на котировку (тендер);

— *согласно договоренностям Заказчика и Подрядчика.* В данном случае первоначально цена рассчитывается по расценкам или ожидаемым трудозатратам. После этого на основании пожеланий участников строительного процесса происходит корректировка стоимости.

В любом случае, при наличии договорной цены в Договоре строительного подряда должно присутствовать обоснование использования именно договорной цены, а не составления сметы на основании расценок.

5. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ФИРМЫ

Показатели использования основных производственных фондов делятся на две группы.

Показатели первой группы характеризуют степень использования основных фондов. Это:

1) Фондоотдача (**Фо**) — стоимость продукции, произведенной на единицу стоимости основных производственных фондов.

$$\mathbf{Фо} = \mathbf{С} : \mathbf{Scp}; \text{ где } \mathbf{С} \text{ — объём работ в сметной стоимости; } \quad (1)$$
$$\mathbf{Scp} \text{ — среднегодовая стоимость фондов.}$$

2) Фондоёмкость (**Фе**) — стоимость основных производственных фондов на единицу стоимости произведенной продукции.

$$\mathbf{Фе} = \mathbf{1} : \mathbf{Фо}; \quad (2)$$

3) Фондовооружённость (**Фв**) — стоимость фондов на одного работающего.

$$\mathbf{Фв} = \mathbf{Scp} : \mathbf{N}; \text{ где } \mathbf{N} \text{ — численность.} \quad (3)$$

В зависимости от того взята при расчёте численность исполнителей, или общая численность работников предприятия, получим фондовооружённость производства или общую фондовооружённость фирмы.

4) Коэффициент экстенсивности (**Кэ**) использования основных производственных фондов — отношение фактического времени их использования (**Тф**) к нормативному времени (**Тн**).

$$\mathbf{Кэ} = \mathbf{Тф} : \mathbf{Тн}; \quad (4)$$

5) Коэффициент интенсивности (**Ки**) использования основных фондов — отношение фактического объёма работ (**Оф**) к нормативному объёму (**Он**).

$$\mathbf{Ки} = \mathbf{Оф} : \mathbf{Он}; \quad (5)$$

6) Интегральный (полный) коэффициент загрузки оборудования.

$$\mathbf{Кинт} = \mathbf{Кэ} \cdot \mathbf{Ки}; \quad (6)$$

Могут рассчитываться и другие коэффициенты, например коэффициент сменности.

Показатели второй группы позволяют оценить структурные изменения основных фондов во времени. Это:

1) Коэффициент обновления оборудования (**Коб**):

$$\mathbf{Коб} = \mathbf{Sнов} : \mathbf{Scp}; \quad (7)$$

2) Коэффициент выбывания оборудования:

$$\mathbf{K_{выб}} = \mathbf{S_{выб}} : \mathbf{Scp}; \quad (8)$$

3) Коэффициент прироста оборудования:

$$\mathbf{K_{рост}} = (\mathbf{S_{нов}} - \mathbf{S_{выб}}) : \mathbf{Scp}; \quad (9)$$

Здесь индексом «нов» обозначена стоимость купленного (приобретённого) в течение года оборудования; индексом «выб» — стоимость выбывшего (проданного, списанного и т.д.) оборудования.

Анализ динамики показателей использования основных производственных фондов используется в процессе мониторинга фирмы, в процессе подготовки к принятию ответственных управленческих решений и т.д.

Обычно результаты расчёта показателей использования основных производственных фондов представляются в таблице. (Рекомендуемый вариант – табл. 5)

Т а б л и ц а 5

Сравнительный анализ показателей использования основных производственных фондов

№	Показатели	Обозначение	Базовый год	Последующий год
1	2	3	4	5
1	Стоимость ОФ на нач. года (или Scp)	S _{н.г.}		
2	Стоимость нового оборуд.	S _{нов}		
3	Стоимость выбывшего обор.	S _{выб}		
4	Среднесписочная численность работников	N		
5	Объём работ в денежном выражении	C		
6	Фондоотдача	F _о		
7	Фондоёмкость	F _е		
8	Фондовооружённость	F _в		
9	Коэффициент обновления	K _{об}		
10	Коэффициент выбытия	K _{выб}		
11	Коэффициент прироста	K _{рост}		
12	Фактическое время работы оборудования	T _ф		
13	Плановое время работы об.	T _п		
14	Коэффиц. Экстенсивности	K _э		
15	Фактический объём работ	O _ф		
16	Нормативный объём работ	O _н		
17	Коэффиц. Интенсивности	K _и		
18	Интегральный коэффициент	K _{инт}		

6. РАСЧЁТ ГОДОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ИННОВАЦИЙ

Инновационная деятельность предприятия есть система мероприятий по использованию научного, научно-технического и интеллектуального потенциала с целью получения нового или улучшенного продукта либо услуги, нового способа их производства для удовлетворения, как индивидуального спроса, так и потребностей общества в новшествах в целом.

Целесообразность выбора способа и варианта технико-технологического обновления зависит от конкретной ситуации, характера нововведения, его соответствия профилю, ресурсному и научно-техническому потенциалу предприятия, требованиям рынка, стадиям жизненного цикла техники и технологии, особенностям отраслевой принадлежности.

Принципиальные отличия инновационной деятельности предприятия от текущего производства заключаются в том, что оценка текущего состояния предприятия, в том числе и техники и технологии, строится на выявлении условий успеха на основании прошлого опыта и сложившихся тенденций. Для такого анализа характерно применение ретроспективной корреляции между итогами хозяйственной деятельности и издержками. Характерными подходами являются: комплексный экономический анализ эффективности хозяйственной деятельности, анализ технико-организационного уровня производства, анализ использования производственных ресурсов и анализ взаимосвязи себестоимости, объема продукции и прибыли.

Годовой экономический эффект внедрения новой техники, новых технологий и других инноваций обычно рассчитывают по приведенной ниже формуле

$$\Delta_{\text{год}} = ((c_{\text{баз}} + E_{\text{норм}} \cdot k_{\text{баз}}) - (c_{\text{нов}} + E_{\text{норм}} \cdot k_{\text{нов}})) \cdot A_{\text{нов}}, \quad (10)$$

где:

$c_{\text{баз}}$ ($c_{\text{нов}}$) — стоимость единицы работ, выполненной по базовой (новой) технологии;

$K_{\text{баз}}$ ($K_{\text{нов}}$) — стоимость комплекта базовой (новой) техники;

$k_{\text{баз}}$ ($k_{\text{нов}}$) — удельные капиталовложения базовой (новой) техники;

$E_{\text{норм}} = 0,15$ — нормативный коэффициент окупаемости капиталовложений;

$E_{\text{факт}}$ — фактический (или ожидаемый) коэффициент окупаемости капиталовложений;

$A_{\text{баз}}$ ($A_{\text{нов}}$) — возможный годовой объём работ (100% выполнения норм) при использовании базовой (новой) техники;

$T_{\text{факт}}$ — фактический (ожидаемый) срок окупаемости новой техники.

Следует рассчитать значения $c_{\text{баз}}, c_{\text{нов}}, K_{\text{баз}}, K_{\text{нов}}, A_{\text{баз}}, A_{\text{нов}}$ и по формуле (10) вычислить $\mathcal{E}_{\text{год}}$.

Годовые объёмы работ определяются путём деления нормативного рабочего времени в году (из числа календарных дней в году вычитаются выходные и праздничные дни, а также время, необходимое для проверок, исследования и текущего ремонта техники) на нормы времени (или умножения на нормы выработки).

Себестоимости рассчитывают, для какого-либо конкретного объекта по форме 2-П или 3-П (см. разделы 4.1. и 4.2. данного пособия), полученные суммы делят на соответствующие объёмы работ на объекте и получают стоимости единиц работ, выполненных базовым и новым методом. Удельные капиталовложения получают по формулам (11), а фактические коэффициент и срок окупаемости — по формулам (12). Единица измерения объёма работ в базовом и новом вариантах — одна и та же.

$$k_{\text{нов}} = K_{\text{нов}} : A_{\text{нов}} \quad k_{\text{баз}} = K_{\text{баз}} : A_{\text{баз}} \quad (11)$$

$$E_{\text{факт}} = \mathcal{E}_{\text{год}} : K_{\text{нов}} \quad T_{\text{факт}} = K_{\text{нов}} : \mathcal{E}_{\text{год}} \quad (12)$$

Считается, что, если $E_{\text{факт}} \geq 0,15$, то новая техника (технология) эффективна.

Основной расчёт и его результаты желательно оформить в таблицу.

Т а б л и ц а 6

Расчёт годового экономического эффекта от...

№ п/п	Наименования показателей	Единицы измерения	Значения показателей	
			Базовый вариант	Новый Вариант
1	2	3	4	5
1	Себестоимость единицы работ	Руб		
2	Капиталовложения	Руб		
3	Годовой объём работ	ед.*		
4	Удельные капиталовложения	Руб		
5	Нормативный коэфф. окупаем.	–	0,15	0,15
6	Годовой экономический эффект	Руб	–	
7	Ожидаемый коэфф. окупаемости	–	–	
8	Ожидаемый срок окупаемости	Год	–	

* указываются соответствующие единицы измерения (пункт, знак, км и т.д.).

7. НЕДЕНЕЖНАЯ ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЛИ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ

При сложности определения денежной экономической эффективности топографо-геодезических работ существует целый ряд косвенных аспектов рассмотрения эффективности или целесообразности, которые делают возможными провести оценку на основе формулирования критериев, связанных с решением вопросов в таких сферах, как социальная, экологическая, безопасности, обучения и другие.

В рамках дипломного проектирования будущие специалисты могут рассматривать следующие косвенные аспекты эффективности или целесообразности без обращения к денежным показателям:

— *социальный* — обеспечивающий улучшение условий труда и техники безопасности либо на конкретно взятом проекте или предприятии, либо на определенно взятой территории (районе, стране);

— *экологический* — связанный с обеспечением защиты окружающей среды и снижением негативного влияния на экологическую обстановку;

— *безопасности* — защита информации при функционировании различных радиотехнических, электронных устройств и средств автоматизации при выполнении топографо-геодезических работ.

При определении экономической эффективности или целесообразности оценки дипломного проекта в рамках специальностей «Прикладная геодезия» и «Городской кадастр» можно обратиться и к общепризнанному мировому экономическому понятию как *анализ технической эффективности*. Этот метод тесно связан с анализом затрат и результатов, но отличается от последнего тем, что отвечает на другой вопрос, а именно: если задана конкретная цель, то какой из возможных путей ее достижения технически или технологически будет самым эффективным. Такой подход позволяет сделать выбор между альтернативами, он аналогичен экономическому методу расчета альтернативных затрат, но не сопровождается денежными оценками.

Такой метод используется тогда, когда имеют место трудности в определении конечных результатов проекта в денежном выражении, однако результаты могут быть представлены количественно с использованием других критериев и неденежных измерений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Задание на выполнение организационно-экономической части дипломного проекта требует, как минимум, выполнения двух из четырёх составных частей, обозначенных в настоящем методическом материале: организация работ, расчет сметной стоимости или договорной цены проекта, анализ использования основных фондов фирмы, определение экономической эффективности или обоснование целесообразности разработки.

Структура, содержание и методы обоснования в организационно-экономической части дипломного проекта могут быть дополнены с учетом его специфической тематической направленности по инициативе как дипломника, так и консультанта по экономической части при соблюдении общих принципов и требований к разработке организационно-экономического раздела дипломной работы. Разнообразие используемых подходов и ограничения в объеме изложения представляют собой стандартные рациональные требования к выполнению различных этапов или составных частей научных исследований и разработок.

Список литературы

1. *Васютинский И.Ю., Прусаков А.Н., Соломатов В.И.* Организация топографо-геодезического производства.— М.: Картгеоцентр-Геодезиздат, 2001.
2. Организация, планирование и управление геодезическим производством: Учебник для вузов. / *Иванова В.А., Беспалов Н.А., Васютинский И.Ю.* и др. — М.: Недра, 1986.
3. Положение о выплате полевого довольствия работникам геологоразведочного и топографо-геодезических предприятий и организаций Российской Федерации, занятым на геологоразведочных и топографо-геодезических работах. Приложение к постановлению Министерства труда Российской Федерации от 15 июля 1994 г. № 56.
4. Производство и менеджмент. Управление предприятием: Учебное пособие. / Под ред. проф. *Пелиха С.А.* — Минск: 2003.
5. *Герчикова И.Н.* Менеджмент: Учебник для вузов. — Юнити-Дана, 2012.
6. Методические указания по выполнению организационно-экономической части дипломного проекта для студентов всех специальностей и всех форм обучения (технических факультетов). — М.: МИРЭА, 2007.

7. Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства. — М.: Госстрой России, 2004.
8. *Румянцева Е.Е.* Новая экономическая энциклопедия. — М.: ИНФРА, 2005. — 724 с.
9. Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства: инженерно-геодезические изыскания. — М.: Госстрой России, 2004 (СБЦ — 2004).
10. Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства: инженерно-геодезические изыскания при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. — М.: Госстрой России, 2006 (СБЦ — 2006).
11. Сметные укрупненные расценки на топографо-геодезические работы. СУР-2002. — М.: 2003.
12. *Фатхутдинов Р.А.* Производственный менеджмент: Учебник для вузов. 6-е изд. — СПб.: Питер, 2011.— 496 с.
13. *Болотин В.В., Соломатов В.И.* Экономика геодезического предприятия: Уч. пособие. — М.: МИИГАиК, 2007.
14. Энциклопедия государственного управления в России: В 4 т. / Под общей редакцией *В.К. Егорова*. — М.: Изд-во РАГС, 2004–2006.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Общие положения из нормативного документа «Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства. Москва 2004»

Т а б л и ц а П 1 - 1

Термины и определения

1.	Базисный уровень цен	Уровень цен на период времени, на который рассчитаны базисные цены; для инженерных изысканий в настоящее время приняты два базисных уровня цен по состоянию на 01.01.01 г. и на 01.01.91 г.
2.	Базисная (базовая) цена	Стоимость выполнения изысканий на объекте в базисном уровне цен, рассчитываемая на основе действующей нормативно-ценовой базы
3.	Договорная цена	Стоимость выполнения изысканий на объекте, устанавливаемая по соглашению сторон при подписании договора (контракта); основой для определения договорной цены является базисная (базовая) цена
4.	Открытая цена	Договорная цена, подлежащая корректировке в соответствии с условиями договора (в процессе производства изысканий: индексация, изменение состава и объемов работ; после окончания изысканий — по исполнительной смете)
5.	Окончательная цена	Договорная цена, не подлежащая корректировке по условиям договора (контракта)
6.	Смета	Сметный расчет стоимости планируемых изыскательских работ, составляемый на основе технического задания заказчика и программы изысканий в соответствии с действующим порядком ценообразования в инженерных изысканиях, и по условиям договора (контракта) не подлежащий корректировке после выполнения работ
7.	Предварительная смета	Сметный расчет стоимости планируемых изыскательских работ, составляемый на основе технического задания заказчика и программы изысканий в соответствии с действующим порядком ценообразования в инженерных изысканиях и по условиям договора (контракта) подлежащий корректировке
8.	Исполнительная смета	Сметный расчет стоимости выполненных изыскательских работ, составленный на основе технического отчета по инженерным изысканиям в соответствии с фактически выполненными работами
9.	Полевые работы	Изыскательские работы, выполняемые на открытом воздухе, в подземных выработках и подвалах, а также в помещениях, являющихся объектом инженерных изысканий

10.	Экспедиционные условия	Условия выполнения изыскательских работ, при которых работники не могут ежедневно возвращаться к месту постоянного проживания. В этом случае им в соответствии с действующими нормами компенсируются командировочные расходы или выплачивается полевое довольствие
11.	Условия стационара	Условия выполнения изыскательских работ, при которых работникам не выплачиваются командировочные или полевое довольствие
12.	Условия полевого лагеря	Выполнение изыскательских работ, включая камеральные и лабораторные, в экспедиционных условиях с проживанием работников за пределами базы экспедиции во временном полевом лагере (палатки, балки и т.п.)
13.	Внешний транспорт	Проезд изыскателей и перевозка оборудования и материалов от постоянного местонахождения организации, выполняющей изыскания, до изыскательской базы или участка изысканий и обратно
14.	Внутренний транспорт	Переезды изыскателей и перевозка оборудования и материалов от места базирования изыскательской организации, экспедиции, партии, отряда до участка изысканий и обратно, а также непосредственно на участке работ
15.	Основные работы	Полевые, камеральные и лабораторные работы, непосредственно обеспечивающие получение изыскательской продукции (отчетной документации)
16.	Вспомогательные работы	Работы, обеспечивающие возможность выполнения полевых изыскательских работ

1. Общие положения

1.1. Настоящее Пособие разработано в соответствии с действующими законодательными актами и нормативными документами Российской Федерации, регламентирующими для юридических и физических лиц — участников инвестиционной деятельности в строительстве порядок формирования договорных цен и регулирования договорных отношений, а также устанавливающими требования к организации и производству инженерных изысканий.

1.2. В соответствии с законом РСФСР «Об инвестиционной деятельности» от 26.06.91 г. № 1448-1 (с изменениями от 19.06.95 г., 25.02.99 г., и 10.01.03 г.) основным правовым документом, регулирующим производственно-хозяйственные и другие взаимоотношения субъектов инвестиционной деятельности, является договор (контракт) между ними.

В соответствии с Законом «Об инвестиционной деятельности» (статья 7) «заключение договоров (контрактов), выбор партнеров, определение обязательств, любых других условий хозяйственных взаимоотношений, не противоречащих законодательству РСФСР и республик в составе РСФСР, является исключительной компетенцией субъектов инвестиционной деятельности. В осуществление договорных отношений между ними не допускается вмешательство государственных органов и должностных лиц, выходящее за пределы их компетенции».

1.3. Настоящее Пособие используется при определении стоимости инженерных изысканий (изыскательских работ) для строительства (реконструкции, расширения, эксплуатации и ликвидации зданий и сооружений) предприятиями (организациями) различных организационно-правовых форм и ведомственной принадлежности, выполняющими инженерные изыскания для капитального строительства, заказчиками и другими участниками инвестиционной деятельности, а также органами, осуществляющими контроль за рациональным использованием инвестиционных средств.

1.4. Договорная цена определяется на основе базисной (базовой) цены, включающей инфляционный индекс, исчисляемый на период действия договора (контракта) по отношению к соответствующему базисному уровню затрат на 01.01.01 г. или на 01.01.91 г. с добавлением величины налога на добавленную стоимость (НДС).

1.5. Стоимость изыскательской продукции (работ, услуг) — договорная цена устанавливается в договоре (контракте) на создание изыскательской продукции (работ, услуг) по соглашению сторон.

1.6. Базисная цена (стоимость) определяется сметным расчетом в ценах на 01.01.01 г. по Справочнику базовых цен на инженерные изыскания для строительства, а на работы, отсутствующие в этом Справочнике, в ценах на 01.01.91 г. по Справочникам базовых цен на различные виды изыскательских работ Госстроя России (1999–2000 г.г.)

В исключительных случаях при отсутствии в справочниках, рассчитанных в уровнях цен на 01.01.01 г. и на 01.01.91 г., допускается использование в сметных расчетах расценок и нормативов Сборника цен на изыскательские работы для капитального строительства, М, 1982, (СЦиР-82) с приведением его цен к базисному уровню на 01.01.91 г. Для приведения цен Справочников и СЦиР-82 к уровню цен текущего периода применяется соответствующий инфляционный индекс.

В случае отсутствия в Справочниках и СЦиР-82 необходимых расценок стоимость изыскательских работ определяется по трудозатратам (форма **ЗП**, калькуляция) в ценах текущего периода.

1.7. Величина инфляционного индекса должна рассчитываться организацией, выполняющей изыскания, с учетом изменения расходов по основным статьям затрат по отношению к соответствующему базисному уровню цен.

Порядок расчета инфляционного индекса рекомендован письмом Минстроя России от 17 декабря 1992 г. № БФ-1060/9 и устанавливается «Временными рекомендациями по уточнению базовых цен, определяемых по Сборнику цен на изыскательские работы для капитального строительства».

При отсутствии у исполнителя работ необходимых данных для расчета величины инфляционного индекса при составлении сметных расчетов стоимости изыскательских работ применяется инфляционный индекс, величина которого устанавливается ежеквартально письмами Госстроя России.

Окончательная величина инфляционного индекса является предметом договора и устанавливается по соглашению сторон.

1.8. Сметный расчет базисной цены составляется в период разработки сметно-договорной документации организацией-исполнителем в соответствии с прилагаемой к сметному расчету программой изысканий. Программа изысканий составляется исполнителем на основе технического задания заказчика с учетом требований соответствующих нормативных документов Госстроя России, регламентирующих состав и объем изыскательских работ (перечень документов приведен в приложении 5).

1.9. Сметный расчет прилагается к договору (контракту) в качестве обоснования договорной цены на создание изыскательской продукции (работ, услуг) и является его неотъемлемой частью вместе с техническим заданием, графиком производства работ (календарным планом) и программой изысканий.

1.10. При необходимости представления заказчику исполнительной сметы, если это предусмотрено условиями договора (контракта), по окончании изысканий также должен составляться сметный расчет на основе технического отчета по результатам изысканий в соответствии с составом и объемами фактически выполненных работ с учетом категории сложности их выполнения.

2. Порядок определения договорной цены

2.1. Договорная цена на изыскательскую продукцию (работы, услуги) устанавливается на основе базисной цены по соглашению сторон в договоре (контракте) на создание изыскательской продукции (работ, услуг). При этом величина договорной цены может быть принята равной величине базисной стоимости либо отличаться от неё.

Договорная цена может предлагаться как исполнителем, так и заказчиком инженерных изысканий и окончательно устанавливаться по соглашению сторон.

2.2. При формировании договорной цены на изыскания для строительства больших и сложных объектов и необходимости привлечения к производству инженерных изысканий нескольких организаций общая стоимость изысканий по объекту будет обусловлена организацией работ. При этом возможны несколько вариантов формирования договорной цены по объекту в целом.

а) Заказчик заключает генеральный договор с одной организацией - генеральной изыскательской организацией (генеральный исполнитель) с выдачей этой организации технического задания по объекту в целом.

По соглашению сторон устанавливается договорная цена и календарный план выполнения работ на объекте; заказчик оплачивает генеральному исполнителю общую стоимость изыскательских работ в соответствии с условиями договора.

Генеральный исполнитель в рамках генерального договора привлекает соисполнителей, выдает им технические задания, заключает договоры, определяет сроки выполнения работ и договорная цена с каждым соисполнителем устанавливается с учетом общей стоимости инженерных изысканий по генеральному договору.

б) Заказчик выдает общее техническое задание и совместно с генеральной изыскательской организацией подписывает протокол о намерениях.

Генеральный исполнитель привлекает соисполнителей с выдачей им соответствующих технических заданий и совместно с каждым соисполнителем устанавливает предварительную договорную цену на часть изыскательских работ. В этом случае окончательная общая договорная цена по объекту изысканий в целом формируется при подписании генерального договора с учетом стоимости работ всех соисполнителей, а договорная цена на работы генерального исполнителя и каждого соисполнителя окончательно устанавливается в пределах общей стоимости изысканий на объекте, установленной при подписании генерального договора.

в) Заказчик сам привлекает несколько организаций к выполнению изыскательских работ, выдает технические задания и заключает договоры с каждой из изыскательских организаций. В этом случае общая договорная цена изыскательских работ будет равна сумме договорных цен, установленных в договорах с соисполнителями.

2.3. Договорная цена может быть окончательной или открытой (предварительной).

Окончательная договорная цена, как правило, устанавливается в период невысокого уровня инфляции для небольших объектов изысканий со сроками их производства не более одного квартала или при условии предоплаты заказчиком планируемых изыскательских работ.

Открытая цена, как правило, устанавливается для крупных и сложных объектов изысканий, выполняемых на площадках со сложными природными условиями, а при высоком уровне инфляции и для небольших объектов изысканий. Порядок и условия пересмотра открытой цены устанавливаются в договоре (контракте) по соглашению сторон.

2.4. Возможность изменения договорной цены должна быть предусмотрена в договоре (контракте) на создание изыскательской продукции (работ, услуг). Обстоятельства, при которых возможно изменение договорной цены, и условия ее изменения должны быть четко сформулированы в соответствующем разделе договора (контракта).

2.5. Основанием для изменения (увеличения или уменьшения) договорной цены и сроков выполнения изысканий или одного из этих параметров могут быть:

— обстоятельства непреодолимой силы (военные действия в районе производства изыскательских работ, техногенные катастрофы, экстремальные природные явления: землетрясения, наводнения и т.п.)

— форс-мажорные обстоятельства, которые делают невозможным или значительно ограничивают действия исполнителя (или сторон) по выполнению условий договора (контракта);

— изменение законодательных и нормативных актов, ухудшающих положение сторон по сравнению с их состоянием на период заключения договора (контракта), что приводит к дополнительным издержкам одной из сторон;

— внесение заказчиком дополнений и изменений в содержание технического задания и договора (контракта) в период его действия, влияющих на сроки выполнения, организацию, условия производства и объемы изыскательских работ, что обуславливает изменение стоимости изыскательской продукции и (или) сроков выполнения изыскательских работ.

— выявление исполнителем в процессе выполнения инженерных изысканий природных (техногенных) факторов, отрицательно влияющих на принятые проектные решения, когда возникает необходимость рассмотрения сторонами вопроса о целесообразности продолжения работ и (или) изменения их направленности.

2.6. Все изменения договорной цены, вызванные обстоятельствами, предусмотренными п. 2.5 Настоящего Пособия, а также резкими изме-

нениями экономической ситуации в стране и (или) другими условиями, оговоренными в договоре (контракте), оформляются дополнительным соглашением, являющимся неотъемлемой частью договора (контракта).

2.7. Все дополнительные услуги, выполняемые исполнителем по просьбе заказчика, не предусмотренные договором (контрактом) и не учтенные договорной ценой на изыскательскую продукцию, осуществляются только после предоставления заказчиком гарантийного письма об их оплате, с последующим оформлением дополнительного соглашения.

2.8. В договоре (контракте) устанавливаются форма и сроки оплаты работ. Оплата может производиться:

— одновременно, за выполнение всего комплекса работ, предусмотренных договором (предоплата или оплата по окончании работ);

— с авансовым платежом (оговаривается его размер и срок выплаты) и окончательным расчетом после приемки работ заказчиком;

— поэтапно, с авансовым платежом в размерах предусмотренных договором и удержанием процентов аванса пропорционально выполненным объемам работ по этапу;

— поэтапно, в суммах и сроки, предусмотренные календарным планом, являющимся неотъемлемой частью договора.

2.9. В договоре (контракте) целесообразно предусматривать штрафные санкции как для исполнителя, так и заказчика работ за нарушение сроков выполнения изысканий, своевременности оплаты выполненных работ и других позиций и условий договора (контракта).

2.10. Разногласия между Заказчиком и Исполнителем по сметной стоимости планируемых (выполненных) изыскательских работ могут быть решены с помощью независимых экспертов, привлекаемых одной из сторон.

При этом экспертами может быть дана оценка только величины базовой стоимости изыскательских работ в ценах базисного уровня (на 01.01.01 или на 01.01.91 г.), поскольку договорная цена является предметом договора (контракта).

Для достоверной оценки экспертами базовой стоимости изыскательских работ на объекте изысканий к сметному расчету в обязательном порядке должны быть приложены следующие материалы: техническое задание заказчика, программа инженерных изысканий с календарным планом (графиком) производства работ, а в случае составления исполнительной сметы — также технический отчет по результатам изысканий, т.е. документация, позволяющая экспертам оценить степень обоснованности основных ценообразующих факторов.

3. Порядок определения базисной (базовой) цены

3.1. Основой определения базисной цены на изыскательскую продукцию (работы, услуги) является сметный расчет (сводная смета).

3.2. Состав и объемы планируемых изыскательских работ, включаемых в сметный расчет должны соответствовать программе изысканий, требования к содержанию которой предусмотрены в СНиП 11-02-97 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

В программе изысканий дается обоснование основных ценообразующих факторов: состава и объемов, условий и сроков производства намечаемых работ, а также категорий сложности природных условий и условий производства работ, степени изученности территории и т.п.

3.3. Сметный расчет (смета) на инженерные изыскания может составляться по ценам (расценкам) и нормативам Справочников базовых цен на изыскательские работы для строительства, разработанных в базисных уровнях цен на 01.01.01 г. и на 01.01.91 г. и введенных в действие Госстроем России в 1999–2004 гг.

— Сборника цен на изыскательские работы для капитального строительства (СЦиР-82) с приведением цен СЦиР-82 к базисному уровню цен по состоянию на 01.01.91 г. применением повышающих коэффициентов в соответствии с пунктом 3.5. Настоящих Указаний.

Примечание.

В связи с тем, что все документы, на основе которых был разработан СЦиР-82, либо отменены либо утратили силу, использование цен и нормативов СЦиР-82 допускается в крайнем случае, лишь при отсутствии цен в Справочниках базовых цен 1999–2004 гг.

Стоимость отдельных видов изыскательских работ, цены на которые отсутствуют в Справочниках базовых цен и СЦиР-82, может по согласованию с Заказчиком определяться:

— по прейскурантам и ценникам, разработанным отраслевыми министерствами, ведомствами, органами местного самоуправления или непосредственно организациями, выполняющими инженерные изыскания для строительства. Эти документы должны быть в обязательном порядке утверждены соответственно министерством, ведомством, администрацией или руководителем организации-разработчика и согласованы с Госстроем России. Если указанные прейскуранты и ценники не согласованы с Госстроем России, они могут иметь соответственно отраслевое или региональное применение, а ценники, разработанные организацией, выполняющей инженерные изыскания, могут использоваться только организацией-разработчиком;

— по трудозатратам (в ценах текущего периода) на выполнение изыскательских работ, исследований (форма **3П**, калькуляция).

При составлении сметного расчета (его отдельных частей) по трудозатратам (форма **ЗП**, калькуляция) или на основе прейскурантов и ценников, разработанных организацией, выполняющей инженерные изыскания, обоснование расчета трудозатрат и ценников представляется заказчику по его просьбе.

3.4. По ценам Справочников базовых цен Госстроя России рекомендуется определять стоимость изысканий или соответствующих изыскательских работ, включенных в эти Справочники:

— инженерно-геодезические изыскания (работы) для строительства — по «Справочнику базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания», М. 2004 г., разработанному в базисном уровне цен на 01.01.01 г.¹;

— инженерно-геодезические изыскания (работы) при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений (вынос в натуру, наблюдения за деформациями зданий и сооружений, обмерные работы и т.п.) — по «Справочнику базовых цен на инженерно-геодезические изыскания при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений», М. 1999 г., разработанному в базисном уровне цен на 01.01.91 г.²;

— инженерно-геологические (кроме геофизических работ) и инженерно-экологические изыскания, гидрогеологические работы, а также изыскания грунтовых строительных материалов и источников водоснабжения за счет подземных вод — по «Справочнику базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания», М. 1999 г., разработанному в базисном уровне цен на 01.01.91 г.²;

¹ Справочник разработан взамен Справочника укрупненных базовых цен на инженерно-геодезические изыскания для строительства, М., 1997 г., а также ряда таблиц СЦиР-82.

² Справочники в настоящее время находятся в стадии разработки с пересчетом цен Справочников в базисный уровень цен по состоянию на 1 января 2001 г.

— инженерно-гидрометеорологические изыскания на реках и инженерно-гидрографические работы — по «Справочнику базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-гидрографические работы. Инженерно-гидрометеорологические изыскания на реках». М, 2000 г., разработанному в базисном уровне цен на 01.01.91 г.;

— геофизические работы — по СЦиР-82.

Расчетом по трудозатратам (форма **ЗП**, калькуляция) рекомендуется определять стоимость научных исследований, экспериментальных и изыскательских работ, цены на которые отсутствуют в Справочниках базовых цен и СЦиР-82.

3.5. Составление сметного расчета по СЦиР-82 осуществляется с учетом изменений, дополнений и повышающих коэффициентов, предусмотренных Дополнениями к Сборнику цен на изыскательские работы для капитального строительства, утвержденными Госстроем СССР постановлением от 1 марта 1990 г. № 22 (далее «Дополнения»), а так же директивным письмом Госстроя СССР от 25 декабря 1990 г. № 21-Д «О поправочных коэффициентах к ценам на изыскательские работы для строительства» (далее «письмо № 21-Д»), что обеспечивает условное приведение затрат на изыскательские работы, предусмотренных СЦиР-82, к уровню затрат базисного периода - на 01.01.91 г.

При составлении сметного расчета (или его части) по Справочникам базовых цен, составленным в ценах на 01.01.01 г. или 01.01.91 г., корректировка цен, предусмотренная «Дополнениями» и «письмом № 21-Д», не производится.

Расчет затрат, не предусмотренных ценами (внешний и внутренний транспорт; организация и ликвидация работ; надбавки, учитывающие условия производства изысканий: горные, пустынные и безводные районы; условия спецрежима и неблагоприятный период года; районные и северные надбавки и др.), производится по нормативам «Общих указаний» соответствующих Справочников или СЦиР-82 с «Дополнениями». При этом не допускается перенос величин нормативов и отдельных коэффициентов, предусмотренных Справочниками базовых цен, на работы, стоимость которых определяется по СЦиР-82, а также из одного Справочника в другой, если цены в них даны в различных базисных уровнях.

3.6. Сметный расчет должен составляться дифференцированно по видам изысканий: инженерно-геодезические, инженерно-геологические (инженерно-экологические), инженерно-гидрометеорологические и пр. Внутри сметы выделяются части, стоимости работ в которых определяются:

— по Справочнику базовых цен, разработанному в уровне цен на 01.01.01 г.;

— по Справочникам базовых цен, разработанным в уровне цен на 01.01.91 г.;

— по СЦиР-82., с приведением цен к базисному уровню цен на 01.01.91 г.;

В сметном расчете также выделяются полевые, камеральные и лабораторные работы с учетом их выполнения в *экспедиционных условиях* или в *условиях стационара*, а также камеральные и лабораторные работы, выполняемые в *условиях полевого лагеря*.

Необходимость такой дифференциации обусловлена разными величинами поправочных коэффициентов и нормативов при расчете затрат, не входящих в цены таблиц соответствующих документов, а также различной величиной инфляционного индекса, применяемого к ценам, рассчитанным в разных базисных уровнях.

При составлении сметного расчета необходимо учитывать, что во всех Справочниках и СЦиР-82 ценами предусмотрены затраты на выполнение полевых работ в экспедиционных условиях, а камеральных и лабораторных работ — в условиях стационара.

На работы, стоимость которых определяется по трудозатратам (форма **3П**), составляются отдельные сметные расчеты в ценах текущего периода, к которым прилагаются при необходимости расчеты и документы, обосновывающие эти затраты (порядок и примерные формы расчетов приведены в приложении **2**).

3.7. Сметный расчет по таблицам Справочников базовых цен и СЦиР-82 осуществляется в одинаковой последовательности. При этом рекомендуется следующий порядок расчета смет.

3.7.1. Стоимость изыскательских работ (которые условно можно подразделить на основные и вспомогательные) рассчитывается в соответствии с составом и объемами планируемых или фактически выполненных работ.

К основным работам относятся работы (полевые, камеральные, лабораторные), непосредственно обеспечивающие получение изыскательской продукции (отчетной документации).

Вспомогательные работы условно подразделяются на две группы.

В группу I включены расходы на:

- земляные и дорожные работы;
- такелажные работы.

В группу II включены расходы на:

- содержание изыскательского оборудования, транспорта и изыскательских баз и радиостанций;
- монтаж и демонтаж изыскательского оборудования;
- уборку снега.

3.7.2. Изыскательские работы, как основные, так и вспомогательные, проводимые на объектах в полевых условиях и (или) носящие экспедиционный характер, считаются выполняемыми в экспедиционных условиях, если работникам, занятым на этих работах, выплачиваются командировочные или полевое довольствие. При выполнении работ без выплаты работникам командировочных или полевого довольствия, эти работы считаются выполненными в *условиях стационара*.

3.7.3. Цены Справочников базовых цен и СЦиР-82 рассчитаны для условий выполнения изыскательских работ в средней полосе Европейской части России (по уровню заработной платы), благоприятного периода года и нормального режима проведения изыскательских работ.

3.7.4. При производстве изысканий в условиях, отличных от вышеперечисленных (в горных и высокогорных, пустынных и безводных районах, в условиях спецрежима, в неблагоприятный период года), к их стоимости вводятся надбавки, связанные с компенсацией организации увеличения затрат и потерь рабочего времени при проведении изыскательских работ. Определение величины надбавки осуществляется путем применения к стоимости работ дробной части соответствующих поправочных коэффициентов, предусмотренных «Общими указаниями». Для упрощения работы по составлению смет Общие указания Справочников составлены с сохранением номеров таблиц, предусмотренных Общими указаниями СЦиР-82, поэтому номера таблиц «Общих указаний» в Справочниках базовых цен и СЦиР-82 совпадают.

В сметном расчете вычисляются отдельно и включаются в смету отдельными позициями все надбавки за работы, выполненные в соответствующих условиях:

- в горных и высокогорных районах;
- в пустынных и безводных районах;
- в условиях спецрежима;
- в неблагоприятный период года.

В случае необходимости применения к стоимости работ нескольких надбавок, величина каждой последующей надбавки рассчитывается с учетом величины предыдущей надбавки, при этом расчет величины надбавки производится к стоимости только тех работ, которые выполняются в соответствующих условиях.

Расчет надбавок производится в следующей последовательности:

а) при выполнении изысканий в горных и высокогорных районах к стоимости всех работ (основных и вспомогательных) применяются нормативы табл. П2-1;

б) при выполнении изысканий в пустынных и безводных районах к стоимости всех работ (основных и вспомогательных) применяются нормативы, предусмотренные Приложением 1 СБЦ – 2004, СБЦ – 2004 (или Приложением 6 данного учебного пособия);

в) при выполнении изысканий в условиях спецрежима соответствующие нормативы применяются к стоимости следующих полевых работ:

- основных;
- вспомогательных группы I;
- вспомогательных группы II — «уборка снега».

г) при выполнении изысканий в *неблагоприятный период года* в районах (согласно Приложению 2 сборников СБЦ – 2004, СБЦ – 2006 (или Приложению 7 данного учебного пособия)) применяются нормативы табл. П2-2 к стоимости полевых работ (без работ, выполняемых в отапливаемых помещениях, включая монтаж, демонтаж, содержание оборудования) а также камеральных и лабораторных работ, если они выполняются в условиях «полевого лагеря».

Применение коэффициента за выполнение работ в *неблагоприятный период года* обусловлено снижением производительности труда, поэтому нормативы табл. П2-2 применяются к стоимости только той части указанных работ, которая выполняется в неблагоприятный период года. Величина коэффициента, используемого в сметном расчете, не зависит от продолжительности полевых работ, а устанавливается в зависимости от продолжительности неблагоприятного периода, согласно Приложению 2 сборников СБЦ – 2004, СБЦ – 2006 (или Приложению 7 данного учебного пособия) для района, где выполняются изыскания.

3.7.5. Расходы, не учтенные табличными ценами, рекомендуется выделять в отдельный раздел сметы (прочие расходы) и определять следующим образом.

а) расходы *по внутреннему транспорту* предусматривают компенсацию затрат организации-исполнителя по переездам изыскателей и перевозке оборудования и материалов в пределах участка производства изысканий (то есть от места базирования изыскательской экспедиции, партии, отряда или организации, выполняющей изыскания, до участка изысканий и обратно, а также непосредственно на участке работ). Расходы по внутреннему транспорту включаются в сметный расчет в обязательном порядке и определяются применением нормативов табл. П2-4 к стоимости всех полевых работ (основных и вспомогательных), а также выполненных в условиях полевого лагеря камеральных и лабораторных работ. При этом, стоимость указанных работ устанавливается со всеми надбавками, учитывающими условия выполнения изысканий (согласно п. **3.7.4**), включая расходы по содержанию изыскательских баз, радиостанций, а также монтажу, демонтажу и содержанию изыскательского оборудования.

При необходимости определения расходов по *внутреннему транспорту* специальным расчетом в ценах текущего периода в случаях, и порядке, предусмотренных примечаниями к табл. П2-4. При этом нормативы табл. П2-4 не применяются.

Примечание — Нормативы табл. П2-4 установлены с учетом необходимости нахождения транспортных средств на участке работ полный рабочий день, что обусловлено правилами техники безопасности.

б) расходы по *внешнему транспорту* связаны с компенсацией затрат организации-исполнителя по проезду изыскателей и перевозке оборудования и материалов от постоянного местонахождения организации, выполняющей изыскания, до изыскательской базы или участка изысканий и обратно. Расходы по *внешнему транспорту* определяются применением нормативов табл. П2-5 (предусматривающими затраты на перевозки в оба конца) к стоимости всех полевых работ (основных и вспомогательных), а также камеральных и лабораторных работ, если они выполняются в экспедиционных условиях. При этом, стоимость работ определяется с учетом:

— надбавок за условия выполнения изысканий, определяемых согласно п. 3.7.4;

— затрат по внутреннему транспорту, определяемых по нормативам табл. П2-4;

— затрат на содержание изыскательских баз, радиостанций, монтаж, демонтаж и содержание изыскательского оборудования.

При необходимости расходы по *внешнему транспорту* также могут определяться специальным расчетом по фактическим затратам в ценах текущего периода с учетом действующих транспортных тарифов, заработной платы и командировочных (суточных) или полевого довольствия за период проезда изыскательского персонала (к месту производства изысканий и обратно) в случаях, предусмотренных примечаниями к табл. П2-5 Справочников базовых цен. При этом нормативы табл. П2-5 не применяются.

в) расходы по *организации и ликвидации изысканий* на объекте связаны с потерей рабочего времени на: составление заявки с перечнем необходимых инструментов, материалов, спецодежды и других материальных ценностей и их получение (сдачу), упаковку и отправку оборудования, снаряжения и материалов к месту работ и другие подготовительные работы необходимые для начала выполнения изыскательских работ, а также на разборку, демонтаж машин, оборудования, сооружений, составление и сдачу материального и финансового отчетов и другие работы, связанные с ликвидацией изысканий на объекте.

Расходы по *организации и ликвидации работ* на объекте рассчитываются применением соответствующих нормативов п. 13 «Общих указаний» Справочников СБЦ к стоимости всех полевых работ (основных и вспомогательных), а также камеральных и лабораторных работ, если они выполняются в *экспедиционных условиях*. При этом стоимость работ определяется так же, как и при расчете расходов по *внешнему транспорту*.

Расходы по *организации и ликвидации работ* на объекте должны учитываться в обязательном порядке при производстве всех видов изыскательских работ, независимо от их объема и удаленности участка работ от местоположения организации, выполняющей изыскания.

г) расходы, связанные с *выдачей промежуточных материалов изысканий* (если это предусмотрено договором или техническим заданием Заказчика), определяются применением дробной части соответствующего коэффициента к стоимости всех основных (полевых, лабораторных и камеральных) и вспомогательных работ (за исключением *расходов на содержание баз и радиостанций*) со всеми надбавками (согласно п. 3.7.4), учитывающими условия выполнения изыскательских работ. При этом расходы по *внутреннему и внешнему транспорту, организации и ликвидации работ* на объекте в расчете не учитываются.

Расходы, связанные с выдачей промежуточных отчетных материалов изысканий обусловлены нарушением последовательности производственного процесса и необходимостью компенсации работникам заработной платы за переработку и выполнение работ в неурочное время.

д) Расходы по *метрологическому обеспечению единства и точности средств измерений* и дополнительным амортизационным отчислениям по производственному оборудованию и транспорту (*метрологическое обеспечение*) рассчитываются для изыскательских работ, стоимость которых устанавливается по СЦиР-82 с учетом «Дополнений». В Справочниках базовых цен этот вид расходов предусмотрен табличными ценами и дополнительно в сметах не учитывается.

Расчет расходов по «*метрологическому обеспечению*» производится применением дробной части соответствующего коэффициента к стоимости всех основных (полевых, лабораторных и камеральных) со всеми надбавками (согласно п. 3.7.4), учитывающими условия выполнения изысканий с добавлением расходов по *внутреннему транспорту*. При этом расходы по *внешнему транспорту, организации и ликвидации работ и на выдачу промежуточных материалов* не учитываются.

3.7.6. Предварительный итог сметной стоимости изыскательских работ формируется как сумма:

— расходов на выполнение всех видов основных и вспомогательных работ;

— надбавок, начисленных в соответствии с п. 3.7.4;

— расходов, не предусмотренных табличными ценами, исчисляемых в соответствии с п. 3.7.5.

К предварительному итогу сметной стоимости при необходимости начисляются надбавки — «районная» и «за северные льготы».

а) Начисление *районной надбавки к «итогу сметной стоимости»* производится в соответствии с п. 3.5 применением дробной части поправочного районного коэффициента табл. П2-3.

В смету отдельными позициями включаются расходы по *«районной»* надбавке для работ, выполняемых в *«экспедиционных условиях»* и работ, выполняемых в *«условиях стационара»*, то есть в месте нахождения организации (где, как правило, выполняются камеральные и лабораторные работы), если установленные величины районных коэффициентов к заработной плате работников различны (приложения 3 и 4 Справочников СБЦ, Приложения 8 данного учебного пособия).

При необходимости применения нескольких районных коэффициентов (например, при изысканиях магистральных трасс линейных сооружений большой протяженности и др.) целесообразно вводить эти коэффициенты непосредственно к стоимости основных и вспомогательных работ. В этом случае районный коэффициент к *«итогу сметной стоимости»* не применяется.

б) при выполнении изысканий организациями, производящими выплаты, связанные с предоставлением льгот лицам, работающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, начисляется надбавка за *«северные льготы»*, компенсирующая указанные затраты.

Величина этой надбавки определяется в отдельной позиции сметы применением дробной части соответствующего коэффициента к *итогу сметной стоимости*. При этом величина *«районной»* надбавки в этот *«итог»* не включается.

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

Необходимость включения в смету статьи затрат *«непредвиденные расходы»* обусловлена отсутствием у исполнителей сведений о предстоящих дополнительных расходах, не предусмотренных ценами Справочников и СЦиР-82: приобретение материалов изысканий прошлых лет (включая аэрокосмические, картографические), лесорубочного билета; проведение согласований, необходимых для производства изысканий и др. При наличии у исполнителя сведений о предстоящих затратах на указанные цели статья *«непредвиденные расходы»* в смету не включается, а размер этих затрат определяется в соответствии с п. 3.10.

При составлении исполнительной сметы величина «непредвиденных расходов» при необходимости корректируется в соответствии с фактическими затратами на эти цели.

Общий размер *«непредвиденных расходов»* определяется как сумма расходов организации, выполняющей изыскания, определяемых по трудозатратам (форма **3П**) и расходов организаций, предоставляющих услуги на основании соответствующих документов (копий договоров, счетов, накладных, чеков и т.п.).

3.8. Добавлением надбавок, указанных в п. **3.7.6** к *предварительному итогу сметной стоимости* формируется *стоимость изыскательских работ в ценах на 01.01.01 г. или на 01.01.91 г.*

3.9. Приведение стоимости инженерных изысканий, рассчитанной в ценах на 01.01.01 г. или на 01.01.91 г., к уровню цен текущего периода осуществляется применением к этой стоимости соответствующего инфляционного индекса.

Величины *инфляционных индексов*, содержащиеся в письмах Госстроя России, являются осредненными по организациям различной ведомственной принадлежности, выполняющим изыскания на территории России и рассчитаны без учета НДС; величины этих *инфляционных индексов* носят информационный характер.

Порядок расчета *инфляционного индекса* рекомендован письмом Минстроя России от 17 декабря 1992 г. № БФ-1060/9 и устанавливается «Временными рекомендациями по уточнению базовых цен, определяемых по Сборнику цен на изыскательские работы для капитального строительства», в соответствии с которыми *инфляционный индекс* рассчитывается организацией, выполняющей изыскания.

Для приведения стоимости изыскательских работ, рассчитанной по Справочникам базовых цен в базисном уровне на 01.01.91 г., к ценам текущего периода применяется та же величина *инфляционного индекса*, что и при определении базисной стоимости изысканий, рассчитанной по СЦиР-82 с «Дополнениями» и «Письмом 21-Д».

3.10. Расходы, определяемые в ценах текущего периода, складываются из затрат организации, выполняющей изыскания, и затрат организации, предоставляющей услуги.

Затраты изыскательской организации, связанные с потерей рабочего времени, рассчитываются по трудозатратам на основе заработной платы основных исполнителей (с обоснованием времени занятости специалистов).

Расходы, определяемые *в ценах текущего периода*, такие как оплата услуг сторонних организаций; расходы, связанные с получением

исходных данных и сведений о природных условиях, с приобретением аэрофотосъемочных, картографических и фондовых материалов изысканий прошлых лет; расходы по возмещению землепользователям материального ущерба, причиненного в связи с потравками и проведением изысканий на их земельных участках; расходы, связанные с вырубкой леса; транспортные расходы (если они определены по действующим тарифам) и др. включаются в отдельную дополнительную смету и, как правило, индексации не подлежат.

Индексация вышеуказанных затрат может быть выполнена в соответствии с изменением уровня инфляции за период производства изысканий, если это предусмотрено договором (контрактом).

3.11. Базисная стоимость изыскательских работ в ценах на 01.01.01 г. или 01.01.91 г., приведенная к уровню цен текущего периода, вместе с расходами, определяемыми в ценах текущего периода (п.п. **3.7 – 3.10** Настоящего Пособия), составляют *полную базисную стоимость изыскательских работ* по объекту изысканий, являющуюся *основой* для установления *договорной цены*.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Общие указания по работе со справочниками базовых цен СБЦ – 2004 и СБЦ – 2006

1. Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания (далее по тексту «Справочник») разработан для определения базовой стоимости инженерно-геодезических изысканий при формировании цен в договорах (контрактах).

2. Настоящий Справочник предназначен для применения предприятиями (организациями) независимо от ведомственной принадлежности и организационно-правовых форм:

- исполнителями изыскательских работ для строительства, имеющими лицензию на их проведение;
- заказчиками изыскательских работ;
- органами, контролирующими выполнение изыскательских работ.

3. Справочник содержит:

- укрупненные базовые цены (далее «Цены») на выполнение комплексных инженерно-геодезических изысканий;
- единичные базовые цены (далее «Цены») на выполнение отдельных видов инженерно-геодезических работ;
- единичные базовые цены (далее «Цены») на выполнение вспомогательных работ.

4. Цены рассчитаны в уровне сметно-нормативной базы на 01.01.2001 по условиям оплаты труда инженерно-технических работников и рабочих, стоимости материалов и услуг, а также размеров амортизационных отчислений по основным фондам, в соответствии с «Методическими рекомендациями по составу и учету затрат, включаемых в себестоимость проектной и изыскательской продукции (работ, услуг) для строительства и формирования финансовых результатов», утвержденных Госстроем России письмом от 06.04.1994г. № БЕ-19-10/9 с учетом изменений и дополнений, предусмотренных постановлением Правительства Российской Федерации от 01.07.1995 г. № 661.

5. Цены рассчитаны в соответствии с составом и современной технологией производства полевых и камеральных инженерно-геодезических работ, с учетом требований ГОСТов и действующих нормативных документов (утвержденных или согласованных Госстроем России по состоянию на 01.01.2001 г.), и являются оптимальными для определения стоимости этих работ. Ценами учтены накладные расходы, плановые накопления, отчисления на социальные нужды, затраты на уплату налогов и сборов, включая местные налоги (кроме НДС).

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

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

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

В ценах также учтены расходы на:

- а) получение технического задания на производство изысканий;
- б) изучение и обобщение исходных данных, необходимых для производства изысканий;
- в) подготовку договорной документации;
- г) подготовку, поверку приборов, инструментов, оборудования и метрологическое обеспечение единства и точности средств измерений;
- д) текущий ремонт оборудования и инструмента;
- е) догрузку и разгрузку оборудования и инструмента при передвижении на участке;
- ж) внутренний контроль и приемку изыскательских материалов;

з) выпуск отчетных материалов изысканий в 4-х экземплярах, в том числе 2 экземпляра для заказчика и 1 экземпляр для органа, выдавшего разрешение на изыскания или осуществившего их регистрацию;

и) сдачу отчетных материалов заказчику, а также в установленном порядке органам, выдавшим разрешение на изыскания или осуществившим их регистрацию;

к) передачу постоянных геодезических знаков на наблюдение за их сохранностью и оформление акта.

7. В ценах не учтены и определяются дополнительно по соответствующим таблицам (нормативам) Справочников СБЦ – 2004, СБЦ – 2006 расходы по:

а) оформлению по поручению заказчика разрешений (регистрации) на производство изысканий силами организации, выполняющей изыскания;

б) внутреннему и внешнему транспорту;

в) организации и ликвидации работ на объекте;

г) рубке просек и визирок;

д) таксации зеленых насаждений;

е) сбору сведений по инвентаризации строений и сооружений;

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

з) монтажу, демонтажу и содержанию специального изыскательского оборудования;

и) курированию (методическому руководству) работ, передаваемых для выполнения субподрядными организациями;

к) подготовке и выдаче заказчику промежуточных материалов инженерно-геодезических изысканий;

л) вспомогательным работам.

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

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

а) при выполнении изысканий в горных и высокогорных районах к ценам применяются коэффициенты, приведенные в табл. П2-1.

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

б) при выполнении изысканий в пустынных и безводных районах к ценам на эти изыскания применяются коэффициенты, приведенные в приложении 1 Справочников СБЦ – 2004, СБЦ – 2006 (или приложении 6 данного учебного пособия);

в) при выполнении изысканий;

— на территориях ее специальным режимом к ценам на полевые работы применяется коэффициент 1,25;

— в районах с радиоактивностью более 1 мЗв/год или 0,1 бэр/год коэффициент от 1,25 до 1,5 в зависимости от уровня радиоактивности, оцениваемого в соответствии с Нормами радиационной безопасности НРБ-99(ГН 2.6.1.758-99);

— в ночное время (с 22 часов до 6 часов) к стоимости полевых работ применяется коэффициент 1,35,

— в ночное время, на территориях со специальным режимом, расположенных в районах с радиоактивностью более 1 мЗв/год или 0,1 бэр/год, соответствующие коэффициенты перемножаются.

Примечание. К территориям со специальным режимом относятся районы и участки, где по обстановке или установленному режиму неизбежны перерывы или затруднения, связанные с потерями рабочего времени при изысканиях: пограничные районы, полигоны, аэродромы, площадки, на которых производятся взрывные работы, участки с сильной запыленностью воздуха, действующие стройплощадки, котлованы, карьеры; экологически вредные территории и предприятия, территории взрывоопасных, вредных и горячих цехов, территории предприятий оборонной, химической, нефтехимической, металлургической, угольной и горнодобывающей промышленности, нефте- и газоперекачивающих станций магистральных трубопроводов, режимных предприятий, действующих электрических станций и подстанций, открытые распределительные устройства электрических станций, полосы шириной до 200 м вдоль действующих линий электропередачи напряжением 500 кВ и выше, магистральные улицы (проспекты) городов, территории железнодорожных станций, портов, загонов и др.

г) при выполнении полевых изыскательских работ, а также выполняемых в условиях полевого лагеря камеральных работ и неблагоприятный период года в соответствующих районах (согласно прило-

жению 2 Справочников СБЦ – 2004, СБЦ – 2006 (или Приложении 7 данного учебного пособия)) к их стоимости применяются коэффициенты, приведенные в табл. П2-2.

Т а б л и ц а П 2 - 2

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

д) при выполнении изыскания в районах Российской Федерации, для которых в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации (согласно приложениям 3, 4 к СБЦ приложение 8) или в соответствии с постановлением Совета Министров РСФСР от 04.02.91г. № 76 республиканскими, краевыми, областными и другими правительственными или административными органами к заработной плате работников, занятых на изысканиях, установлены районные коэффициенты, к итогу сметной стоимости этих изысканий применяются коэффициенты, приведенные в табл. П2-3.

Т а б л и ц а П 2 - 3

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

Примечание. При введении после 01.01.01 г. в законодательном или директивном порядке новых районных коэффициентов к заработной плате работников, занятых на изыскательских работах, коэффициенты к итогу сметной стоимости изысканий определяются в соответствии с табл. П2-3.

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

- 1,5 — при выполнении изысканий о районах Крайнего Севера;
- 1,25 — то же в местностях, приравненных к районам Крайнего Севера;

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

Примечание. При одновременном применении коэффициентов, указанных в подпунктах «д» и «е» пункта 8, общий повышающий коэффициент к итогу сметной Стоимости изысканий определяется путем суммирования единицы с дробными частями соответствующих коэффициентов табл. 3 и подпункта «е».

9. Расходы по внутреннему транспорту, связанные с перевозкой изыскателей, оборудования и материалов от места базирования изыскательской организации (экспедиции, партии, отряда) до участка изысканий и обратно, а также непосредственно на участке работ, определяются по табл. П2-4 в процентах от сметной стоимости полевых изыскательских работ, а также выполняемых в условиях полевого лагеря камеральных работ (с учетом коэффициентов, приведенных в подпунктах 8 «а», «б», «в», «г») Общих указаний), включая расходы по содержанию изыскательских баз, радиостанций, а также монтажу, демонтажу и содержанию изыскательского оборудования, определяемые по ценам табл. 82 и 83 СБЦ – 2004 и табл. 69 и 70 СБЦ – 2006.

Т а б л и ц а П 2 - 4

§	Расстояние от базы изыскательской организации, экспедиции, партии или отряда до участка изысканий, км	Расходы по внутреннему транспорту, %, при сметной стоимости полевых изыскательских работ, тыс. руб.				
		До 75	св.75 до 150	св. 150 до 300	св. 300 до 750	Свыше 750
1	До 5	8,75	7,5	6,25	5,0	3,75
2	св. 5 до 10	11,25	10,0	8,75	7,5	6,25
3	св. 10 до 15	13,75	12,5	11,25	10,0	8,75
4	св. 15 до 20	16,25	15,0	13,75	12,5	11,25
5	св. 20 до 30	18,75	17,5	16,25	15,0	13,75
6	св. 30 до 40	21,25	20,0	18,75	17,5	16,25
7	св. 40 до 50	23,75	22,5	21,25	20,0	18,75
8	св. 50 до 100	26,25	25,0	23,75	22,5	21,25

Примечания:

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

а) при выполнении полевых изыскательских работ в районах Крайнего Севера и приравненным к ним местностях, в малонаселенных (необжитых) районах (высокогорных, пустынных, таежных, тундровых);

б) на аренду и содержание специальных транспортных средств — самолетов, вертолетов, вездеходов, катеров, барж, баркасов, оленьих и собачьих упряжек, верблюдов, конных вьюков и др.

2. В случае определения расходов по внутреннему транспорту в ценах текущего периода нормативы табл. П2-4 не применяются.

3. При выполнении изысканий трасс линейных сооружений протяженностью более 100 км к нормативам § 8 применяется коэффициент 1,1.

10. Расходы по внешнему транспорту, связанные с проездом работников и перевозкой изыскательского оборудования и грузов от постоянного местонахождения организации, выполняющей изыскания, до базы изыскательской экспедиции, партии или отряда (или до участка изысканий) и обратно, определяются по табл. П2-5 в процентах от сметной стоимости полевых изыскательских работ, а также выполняемых в экспедиционных условиях камеральных работ (с учетом коэффициентов, приведенных в подпунктах 8 «а», «б», «в», «г» Общих указаний), включая расходы по внутреннему транспорту, определяемые по табл. П2-4 (за исключением расходов, предусмотренных примечанием 1 табл. П2-4), а также расходы по содержанию баз и радиостанций, монтажу, демонтажу и содержанию изыскательского оборудования, определяемые по ценам таблиц 82 и 83 СБЦ – 2004 и табл. 69 и 70 СБЦ – 2006.

Т а б л и ц а П 2 - 5

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

Примечания.

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

2. Нормативы § 1 применяются только при нецелесообразности (обусловленной производственной необходимостью или неблагоприятными условиями для проезда работников и перевозки грузов) ежедневной транспортировки изыскательского оборудования и работников к месту базирования изыскательской организации от участка изысканий и обратно.

3. При выполнении отдельных видов изысканий в неблагоприятных условиях для проезда работников и перевозки грузов на труднодоступные участки изысканий и обратно расходы во внешнему транспорту допускается определять по фактическим затратам в ценах текущего периода.

4. В случае определения расходов и ценах текущего периода нормативы табл. П2-5 не применяются.

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

12. Определяются отдельным сметным расчетом, составленным в ценах текущего периода на основе трудозатрат организации выполняющей изыскания и фактических затрат организаций, предоставляющих услуги (по прејскурантам, тарифам, счетам и др.), и оплачиваются заказчиком дополнительно следующие расходы:

— на сбор (получение, приобретение) аэрокосмических, картографических и других материалов изысканий прошлых лет;

— связанные с проведением необходимых согласований при производстве отдельных видов полевых работ;

— на компенсацию затрат эксплуатирующих организаций при согласовании с ними плана подземных коммуникаций;

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

— на аренду специального изыскательского оборудования и специальных транспортных средств;

— на приобретение лесорубочного билета;

— по возмещению материального ущерба, связанного с вырубкой леса при проведении изысканий;

— связанные с возмещением землепользователям материального ущерба, причиненного в связи с потравами при проведении изысканий на их земельных участках;

— на оплату услуг сторонних организаций, необходимых для производства инженерных изысканий.

13. Расходы по организации и ликвидации работ на объекте определяются в размере 6% от сметной стоимости полевых работ, а также выполняемых в экспедиционных условиях камеральных работ, (с учетом коэффициентов, приведенных в подпунктах 8 «а», «б», «в», «г» Общих указаний), включая расходы по внутреннему транспорту, определяемые по табл. П2-4 (за исключением расходов, предусмотренных примечанием 1 табл. П2-4), а также расходы по содержанию баз и радиостанций, монтажу, демонтажу и содержанию изыскательского оборудования, определяемые по ценам табл. 82 и 83 в СБЦ–2004 и табл. 69 и 70 в СБЦ–2006.

Примечания:

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

2,5 — для изысканий со сметной стоимостью до 30 тыс. руб. или при изысканиях (независимо от их стоимости), выполняемых в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, а также в малонаселенных (необжитых) районах (высокогорных, пустынных, таежных и тундровых):

2,0 — для изысканий со сметной стоимостью свыше 30 до 75 тыс. руб.;
1,5 — то же, свыше 75 до 150 тыс. руб.

2. При выполнении полевых изысканий на объекте непрерывно свыше одного года к размерам расходов по организации и ликвидации работ должны применяться коэффициенты, приведенные в табл. П2-6.

Т а б л и ц а П 2 - 6

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

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

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

15. К стоимости изыскательских работ применяются повышающие коэффициенты при необходимости:

а) выдачи заказчику промежуточных материалов изысканий (если это предусмотрено техническим заданием или программой работ) к стоимости этих изысканий (за исключением расходов, определенных по пунктам 9–13) применяется коэффициент 1,1;

б) выполнения камеральных работ с использованием материалов ограниченного пользования к ценам на эти работы применяется коэффициент 1,1;

в) выполнения полевых работ с искусственным освещением отсчетных устройств к их стоимости применяется коэффициент 1,15;

г) составления плана подземных и надземных сооружений в цвете (красках) к стоимости соответствующих, камеральных работ применяется коэффициент 1,1;

д) выполнения камеральных и картографических работ с применением компьютерных технологий к стоимости соответствующих работ применяется коэффициент 1,2;

е) выполнения картографических работ с составлением планов (продольных профилей) в двух видах: на магнитном и бумажном носителях к их стоимости применяется коэффициент 1,75.

Примечание.

Одновременное применение коэффициентов, предусмотренных подпунктами «д» и «е», не допускается.

16. Расходы по курированию (методическому руководству) инженерными изысканиями (или отдельными видами изыскательских работ) при выполнении их силами субподрядных организаций определяются организацией, передающей работы на субподряд, дополнительно в размере до 5% стоимости этих работ (за исключением расходов, определяемых по пунктам 8 («в») и «г») 9–13 Общих указаний, а также без учета стоимости выполнения вспомогательных работ производства аэрофотосъемки и услуг сторонних организаций).

17. При применении к иенам (стоимости) нескольких установленных Справочником коэффициентов, последние перемножаются (за исключением коэффициентов подпунктов «д» и «е» пункта 8 Общих указаний).

18. В смете, прилагаемой к договору, предусматриваются дополнительные расходы на работы и услуги, перечисленные в пункте 12 Общих указаний, а также непредвиденные расходы в размере не менее 10% сметной стоимости изыскательских работ.

19. При необходимости срочного выполнения изыскательских работ к сметной стоимости изысканий применяется повышающий коэффициент, величина которого устанавливается в договоре по соглашению сторон.

20. Цены Справочников приведены к уровню затрат по состоянию на 01.03.01г. Приведение базовой стоимости инженерно-геодезических изысканий к уровню цен текущего периода осуществляется применением к этой стоимости инфляционного индекса, определяемого в установленном порядке.

21. К расходам, определяемым по фактическим затратам в ценах текущего периода, инфляционный индекс не применяется. Расходы, определяемые в ценах текущего периода, включаются или:

— в отдельную смету;

— в общую смету отдельным разделом и помещаются после строки «итог сметной стоимости», рассчитанной по ценам Справочника СБЦ – 2004 и СБЦ – 2006 и приведенной к уровню цен текущего периода.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Разделы из «Справочника базовых цен на инженерные изыскания для строительства: инженерно-геодезические изыскания СБЦ – 2004»

ЧАСТЬ 1.

УКРУПНЁННЫЕ БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА КОМПЛЕКСНЫЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.....

Глава 1.

Укрупненные базовые цены на выполнение комплексных инженерно-геодезических изысканий при создании (развитии) плано-высотных опорных геодезических сетей

1. В настоящей главе приведены укрупненные базовые цены на создание (развитие) плано-высотных опорных геодезических сетей.
2. Цены даны для следующих категорий сложности условий выполнения комплекса геодезических работ.

Категории сложности производства измерений

I категория

- а) степные и лесостепные районы, полузакрытые районы предгорий с развитой дорожной сетью;
- б) шоссейные и грунтовые дороги, улицы городов и пригородных поселков с пешеходным и автомобильным движением малой интенсивности;
- в) местность слабо пересеченная или с крупными пологими формами рельефа, частично (до 30 %) закрытая благоустроенными лесами (просеки расчищены), незаболоченная, с грунтовыми дорогами, условия благоприятные для линейно-угловых измерений;
- г) при проложении ходов нивелирования число штативов на 1 км хода не более 10, уклоны не более 0,02.

II категория

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

б) улицы городов с интенсивным пешеходным и автомобильным движением; населенные пункты с бессистемной планировкой уличной сети, затрудняющей производство линейно-угловых измерений;

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

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

д) железнодорожные перегоны, станции и узлы;

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

III категория

а) высокогорные районы;

б) главные магистрали крупных городов;

в) местность пересеченная, полностью закрытая;

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

д) заболоченные участки, сплошь закрытые;

е) бугристые незакрепленные пески, барханы;

ж) заболоченная озерная тундра;

з) крупные промышленные и строительные площадки с весьма большим количеством коммуникаций, инженерных сооружений, строительной техники и механизмов и пр., с весьма интенсивным движением транспорта;

и) крупные железнодорожные станции и узлы;

к) при проложении нивелирных ходов число штативов на 1 км хода 15 и более, уклоны более 0,03.

Категории сложности закладки геодезических центров и реперов

I категория

а) легкий грунт (песок, супесь, легкий суглинок); покрытие отсутствует;

б) здания или сооружения из кирпича или камня мягких пород (известняк, туф и т.п.);

в) мягкие скальные породы выходящие на поверхность.

II категория

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

б) здания или сооружения из бетона;

в) мягкие скальные породы, находящиеся ниже (до 0,5 м) поверхности земли; твердые скальные породы, выходящие на дневную поверхность.

III категория

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

б) здания или сооружения, сложенные из естественного камня твердых пород;

в) твердые скальные породы, находящиеся ниже (до 0,5 м) поверхности земли.

3. Категория сложности комплекса работ при создании планово-высотных опорных геодезических сетей определяется по табл. ПЗ-7.

Таблица ПЗ - 7

Категория сложности производства измерений	Категория сложности закладки геодезических центров и реперов		
	I	II	III
I	I	II	II
II	II	II	III
III	II	III	III

4. Цены на создание (развитие) планово-высотных опорных геодезических сетей приведены в табл. ПЗ-8 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: составление программы изысканий; рекогносцировка местности; изготовление и закладка центров геодезических пунктов; измерение углов, линий и превышений; составление кроки пунктов, проверка и обработка полевых журналов; окончательная камеральная обработка полевых материалов с составлением схем сети, каталогов координат и высот; подготовка и выпуск необходимых отчетных материалов.

Таблица ПЗ - 8

Измеритель — 1 пункт

§	Вид сетей	Класс точности	Категория сложности		
			I	II	III
1	Плановая опорная сеть	4 класс	$\frac{12740}{4979}$	$\frac{14423}{5651}$	$\frac{16640}{6484}$
2	То же	1 разряд	$\frac{8407}{3313}$	$\frac{9172}{3599}$	$\frac{10008}{3912}$
3	"	2 разряд	$\frac{5983}{2360}$	$\frac{6426}{2538}$	$\frac{6897}{2705}$
4	Высотная опорная сеть	IV класс	$\frac{1418}{378}$	$\frac{1897}{428}$	$\frac{2463}{485}$

Примечания:

1. Стоимость производства измерений без закладки центров и реперов определяется по ценам на полевые работы §§ 1–3 с применением коэффициента 0,7 и § 4 с применением коэффициента 0,4.

2. Стоимость определения координат пунктов опорных геодезических сетей с использованием спутниковых геодезических систем определяется по ценам §§ 1–3 с применением коэффициента 1,3.

Глава 2.

Укрупненные базовые цены на комплексные инженерно-геодезические изыскания при создании инженерно-топографических планов

1. В настоящей главе приведены укрупненные базовые цены на создание инженерно-топографических планов в масштабах 1:200–1:10000 для незастроенной и застроенной территорий, а также территорий действующих промышленных предприятий.

2. Цены даны для следующих категорий сложности выполнения работ.

А. Территории незастроенные

I категория

а) равнинная местность со спокойным рельефом, местами закрытая редким благоустроенным лесом без подлеска или негустым кустарником; количество контуров незначительное;

б) открытая равнинная местность, незначительно пересеченная балками и оврагами, с изолированными сопками и холмами;

в) открытая всхолмленная местность с выраженными крупными формами рельефа с небольшим количеством ясно выраженных контуров;

г) открытая речная пойма с небольшим количеством протоков, стариц и рукавов; болото легкопроходимое;

д) открытые участки поливных сезонных культур с редкой сетью арыков.

II категория

а) равнинная местность, пересеченная балками и оврагами, покрытая лесом местами с подлеском или густым кустарником; тундра с несложным рельефом; количество контуров среднее;

б) всхолмленная местность с крупными формами рельефа, покрытая негустым лесом без подлеска или кустарником; количество контуров среднее;

в) открытая горная местность с рельефом средней сложности и наибольшим количеством контуров;

- г) речная пойма полузакрытая, частично заболоченная с небольшим количеством проток, стариц и рукавов; болото средней проходимости;
- д) полузакрытые участки поливных сезонных культур с сетью арыков и равнинные территории, занятые садами и виноградниками;

III категория

- а) равнинная или всхолмленная местность, значительно пересеченная балками и оврагами, заросшая густым лесом с подлеском;
- б) местность, полностью покрытая заболоченным лесом с завалами и буреломом; тундра озерная, заросшая, заболоченная; пустынные районы со сложным рельефом;
- в) залесенная горная местность со сложными формами рельефа; территории садов и виноградников на горных склонах;
- г) речная пойма со сложным микрорельефом, полностью заросшая, с большим количеством проток, стариц и рукавов, заболоченная; болото труднопроходимое;
- д) закрытые участки поливных сезонных культур (садов) с густой сетью арыков.

Б. Застроенные территории

I категория

- а) городские проезды с простой ситуацией, с небольшим количеством подземных коммуникаций, рельсовых путей, газонов с отдельно стоящими деревьями, движение транспорта и пешеходов слабое;
- б) внутриквартальные территории с застройкой простой конфигурации, редкой сетью подземных и надземных коммуникаций, с малым количеством насаждений и других элементов ситуации;
- в) территории сельских населенных пунктов с редкой застройкой, правильной планировкой и небольшим количеством садов, ягодников.

II категория

- а) городские проезды с ситуацией средней сложности, с развитой сетью подземных и надземных коммуникаций, рельсовых путей, газонов с деревьями, транспортное и пешеходное движение интенсивное;
- б) внутриквартальные территории с застройкой простой конфигурации, с развитой сетью подземных и надземных коммуникаций, с небольшим количеством деревьев, или с плотной застройкой с редкой сетью подземных и надземных коммуникаций и большим количеством надворных построек, заборов, деревьев;
- в) территории сельских населенных пунктов со средней застройкой, со сложной конфигурацией планировки и территории небольших

городов и поселков с правильной планировкой; территории, занятые садами и ягодниками.

III категория

а) городские проезды со сложной ситуацией, с густой сетью подземных, наземных и надземных коммуникаций, рельсовых путей, с большим количеством газонов с деревьями, транспортное и пешеходное движение весьма интенсивное;

б) внутриквартальные территории с плотной застройкой сложной конфигурации, с большим количеством построек, заборов, деревьев, с густой сетью подземных и надземных коммуникаций;

в) территории сельских населенных пунктов или небольших городов с густой застройкой, с весьма сложной планировкой или рассредоточенной застройкой в горной местности (города-курорты, города в горах).

В. Территории действующих промышленных предприятий

I категория

а) территории промышленных предприятий и животноводческих комплексов с небольшим количеством отдельно стоящих зданий и сооружений, негустой сетью межхозяйственных транспортных линий, связывающих цеха со складами и грузовыми площадками, редкой сетью внутриплощадочных дорог и наземных, коммуникаций; с отсутствием подземных сооружений и небольшим количеством подземных коммуникаций, местность площадки открытая; рельеф равнинный, пологохолмистый;

б) территории промежуточных железнодорожных станций с большим путевым развитием (до 5 путей), разъездов, обгонных и остановочных пунктов;

в) территории морских и речных портов, судоремонтных заводов и мастерских; районы паромных переправ с грузооборотом до 50 тыс. т/год или до 10 тыс. пассажиров/год, с небольшим количеством оградительных и причальных сооружений, механизированных транспортных перегрузочных линий, водных, железнодорожных и автомобильных подходов; местность внутри площадки открытая;

г) территории рудников, карьеров строительных материалов глубиной до 20 м и стройплощадок с малым количеством котлованов, дорог и отвалов; количество вспомогательных зданий и сооружений не превышает 10;

д) территории аэропортов и аэродромов гражданской авиации — не классифицированных аэропортов и аэропортов V-го класса, аэродромов классов «Е» и «Д», с небольшим количеством мест стоянок самолетов,

рулежных дорожек и других площадок с искусственным покрытием, аэровокзалы пропускной способностью до 100 пассажиров/час, с редкой сетью внутриплощадочных автодорог, промпроводок и инженерных сетей;

е) прямые участки эстакад и путепроводов в один уровень с незастроенным подэстакадным пространством, интенсивность автомобильного движения небольшая, отсутствие зон плохой видимости.

II категория

а) Территории промышленных предприятий с плотностью застройки до 50 %, негустой сетью межхозяйственных транспортных линий, связывающих цеха со складами и грузовыми площадками, сетью внутриплощадочных дорог и наземных коммуникаций средней плотности; с небольшим количеством подземных сооружений и подземных коммуникаций;

б) территории промежуточных железнодорожных станций с количеством путей более 5; участковые и пассажирские зонные железнодорожные станции; наземные станции метрополитенов;

в) территории морских и речных портов, судоремонтных заводов и мастерских; районы паромных переправ с грузооборотом 50 до 150 тыс. т/год или свыше 10 до 50 тыс. пассажиров/год, с небольшим количеством оградительных и причальных сооружений сложной конфигурации, механизированных транспортных перегрузочных линий, водных, железнодорожных и автомобильных подходов;

г) территории рудников, карьеров строительных материалов глубиной от 20 до 30 м и стройплощадок с малым количеством котлованов, дорог и отвалов; количество вспомогательных зданий и сооружений от 10 до 15;

д) территории аэропортов и аэродромов гражданской авиации — аэропортов III–IV-го классов, аэродромов классов «В» и «Г» с местами стоянки самолетов, рулежными дорожками и другими площадками специального назначения с искусственным покрытием; аэровокзалы пропускной способностью свыше 100 до 200 пассажиров в час, с количеством основных и вспомогательных сооружений до 15 и средней плотностью сетей внутриплощадочных автодорог, промпроводок и инженерных сетей;

е) эстакады и путепроводы в один уровень с застроенным подэстакадным пространством, интенсивность автомобильного движения средняя; эстакады и путепроводы, имеющие 2 уровня с незастроенным подэстакадным пространством, интенсивность автомобильного движения средняя, отсутствие зон плохой видимости.

III категория

а) территории промышленных предприятий с плотностью застройки более 50 %, густой сетью межхозяйственных транспортных линий, связывающих цеха со складами и грузовыми площадками, густой сетью внутриплощадочных сетей, дорог и наземных коммуникаций; с большим количеством подземных сооружений и плотной сетью подземных коммуникаций;

б) территории железнодорожных станций технических, сортировочных, узловых и крупных пассажирских, станции с сортировочными горками, с густой сетью подземных коммуникаций; подземные станции метрополитенов;

в) территории морских и речных портов, судоремонтных заводов и мастерских; районы паромных переправ с грузооборотом более 150 тыс. т/год или свыше 50 тыс. пассажиров/год, с оградительными и причальными сооружениями сложной конфигурации, густой сетью механизированных транспортных перегрузочных линий, водных, железнодорожных и автомобильных подходов;

г) территории рудников, карьеров строительных материалов глубиной свыше 30 м и стройплощадок с большим количеством котлованов, дорог и отвалов; количество вспомогательных зданий и сооружений более 15;

д) территории аэропортов и аэродромов гражданской авиации — аэропортов II и I-го классов, аэродромов классов «Б» и «А» с местами стоянки самолетов, рулежными дорожками и другими площадками специального назначения с искусственным покрытием, аэровокзалы пропускной способностью более 200 пассажиров в час, с количеством основных и вспомогательных сооружений более 15 и средней плотностью сетей внутри площадочных автодорог, промпроводок и инженерных сетей;

е) эстакады и путепроводы имеющие 2 уровня с застроенным подэстакадным пространством, интенсивность автомобильного движения высокая; эстакады и путепроводы, имеющие 3 и более уровней с незастроенным или застроенным подэстакадным пространством, интенсивность автомобильного движения высокая, наличие зон плохой видимости.

Примечание.

Категории сложности при обновлении инженерно-топографических планов:

I категория. Объем изменений ситуации и рельефа на инженерно-топографических планах I категории сложности составляет до 20 %.

II категория. Объем изменений ситуации и рельефа на инженерно-топографических планах II категории сложности составляет свыше 20 до 35 % или на планах III категории сложности — до 20 %.

III категория. Объем изменений ситуации и рельефа на инженерно-топографических планах II и III категории сложности составляет до 35 %.

3. Цены на создание инженерно-топографических планов в масштабах 1:500–1:10000 приводятся в табл. ПЗ-9 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: составление программы изысканий; рекогносцировка участка; создание планово-высотной съемочной сети с закреплением точек сети и привязкой ее к исходным пунктам; составление схемы сети и вычисление координат и высот точек съемочной сети; подготовка планшетов и выполнение работ по сгущению точек съемочной сети с детальной съемкой элементов ситуации и рельефа; координирование углов кварталов и отдельных капитальных зданий и сооружений; нивелирование и съемка выходов подземных коммуникаций и оснований надземных сооружений, обследование колодцев и надземных коммуникаций; составление инженерно-топографического плана (без нанесения подземных коммуникаций) с кальками высот и контуров, сводка по рамкам; корректура и изготовление копий плана; заполнение формуляра; подготовка и выпуск необходимых отчетных материалов.

Т а б л и ц а П 3 - 9

Измеритель — 1 га

§	Масштаб съемки	Категория сложности	Высота сечения рельефа, м	Вид территории		
				Незастроенная	Застроенная	Действующие промышленные предприятия
1	1:500	I	0,25	<u>1989</u> 493	<u>2578</u> 870	<u>3352</u> 1436
2	1:500	II	0,25	<u>2578</u> 700	<u>3481</u> 1269	<u>4524</u> 2093
3	1:500	III	0,25	<u>3402</u> 859	<u>4991</u> 1692	<u>6488</u> 2793
4	1:500	I	0,5	<u>1723</u> 418	<u>2233</u> 737	<u>3007</u> 1268
5	1:500	II	0,5	<u>2432</u> 589	<u>3284</u> 1067	<u>4632</u> 1938
6	1:500	III	0,5	<u>3288</u> 791	<u>4824</u> 1559	<u>6195</u> 2558
7	1:500	I	1,0	<u>1460</u> 398	<u>2043</u> 620	-
8	1:500	II	1,0	<u>1965</u> 552	<u>3095</u> 939	-
9	1:500	III	1,0	<u>2253</u> 711	<u>4591</u> 1408	-
10	1:1000	I	0,5	<u>936</u> 234	<u>1676</u> 543	<u>2429</u> 1011

Продолжение табл. ПЗ-9

§	Масштаб съемки	Категория сложности	Высота сечения рельефа, м	Вид территории		
				Незастроенная	Застроенная	Действующие промышленные предприятия
11	1:1000	II	0,5	<u>1430</u> 343	<u>2258</u> 734	<u>3560</u> 1481
12	1:1000	III	0,5	<u>1984</u> 474	<u>3665</u> 1167	<u>5027</u> 2053
13	1:1000	I	1,0	<u>759</u> 227	<u>1555</u> 439	-
14	1:1000	II	1,0	<u>1117</u> 318	<u>2153</u> 675	-
15	1:1000	III	1,0	<u>1380</u> 422	<u>3464</u> 1016	-
16	1:2000	I	0,5	<u>408</u> 91	<u>1366</u> 460	<u>1777</u> 759
17	1:2000	II	0,5	<u>804</u> 174	<u>2152</u> 700	<u>2796</u> 1288
18	1:2000	III	0,5	<u>1796</u> 387	<u>3530</u> 1163	<u>4588</u> 1919
19	1:2000	I	1,0	<u>344</u> 86	<u>1316</u> 418	-
20	1:2000	II	1,0	<u>674</u> 159	<u>2081</u> 662	-
21	1:2000	III	1,0	<u>1412</u> 343	<u>3428</u> 1101	-
22	1:2000	I	2,0	<u>292</u> 80	-	-
23	1:2000	II	2,0	<u>545</u> 145	-	-
24	1:2000	III	2,0	<u>1132</u> 297	-	-
25	1:5000	I	0,5	<u>228</u> 50	<u>798</u> 248	<u>1037</u> 425
26	1:5000	II	0,5	<u>454</u> 90	<u>1306</u> 302	<u>1698</u> 696
27	1:5000	III	0,5	<u>982</u> 196	<u>2160</u> 608	<u>2808</u> 1179
28	1:5000	I	1,0	<u>191</u> 49	<u>668</u> 243	<u>868</u> 356
29	1:5000	II	1,0	<u>369</u> 86	<u>1061</u> 288	<u>1379</u> 566

§	Масштаб съемки	Категория сложности	Высота сечения рельефа, м	Вид территории		
				Незастроенная	Застроенная	Действующие промышленные предприятия
30	1:5000	III	1,0	<u>801</u> 196	<u>1762</u> 608	<u>2290</u> 939
31	1:5000	I	2,0	<u>163</u> 47	-	-
32	1:5000	II	2,0	<u>304</u> 86	-	-
33	1:5000	III	2,0	<u>599</u> 173	-	-
34	1:5000	I	5,0	<u>144</u> 47	-	-
35	1:5000	II	5,0	<u>240</u> 78	-	-
36	1:5000	III	5,0	<u>565</u> 173	-	-
37	1:10000	I	0,5	<u>151</u> 26	-	-
38	1:10000	II	0,5	<u>297</u> 44	-	-
39	1:10000	III	0,5	<u>689</u> 100	-	-
40	1:10000	I	1,0	<u>121</u> 26	<u>424</u> 129	<u>551</u> 226
41	1:10000	II	1,0	<u>234</u> 44	<u>673</u> 218	<u>875</u> 359
42	1:10000	III	1,0	<u>520</u> 100	<u>1144</u> 310	<u>1487</u> 609
43	1:10000	I	2,0	<u>97</u> 24	-	-
44	1:10000	II	2,0	<u>195</u> 41	-	-
45	1:10000	III	2,0	<u>443</u> 92	-	-
46	1:10000	I	5,0	<u>88</u> 22	-	-
47	1:10000	II	5,0	<u>175</u> 37	-	-
48	1:10000	III	5,0	<u>400</u> 83	-	-

Примечания:

1. Стоимость работ по составлению инженерно-топографических планов в масштабе 1:200 определяется по соответствующим ценам § 1–6 с применением коэффициента 2.

2. Стоимость работ по составлению инженерно-топографических планов в масштабе 1:500 при высоте сечения рельефа 0,1 м определяется по соответствующим ценам § 1–3 с применением коэффициента 1,2.

3. Стоимость комплекса работ по обновлению инженерно-топографических планов определяется по соответствующим ценам таблицы с применением коэффициента 0,5.

4. Стоимость съемки подземных коммуникаций с помощью приборов поиска (трубокабелеискателя) и составление плана подземных коммуникаций определяется по ценам настоящей таблицы с применением следующих коэффициентов:

— на незастроенных территориях — 1,2;

— на застроенных территориях — 1,55;

— на территориях действующих промышленных предприятий — 1,75.

5. К ценам § 1–42 применяются следующие коэффициенты:

1,2 — при съемке крупных железнодорожных станций и особо сложных узлов типа Ленинградского, Московского, Челябинского, а также внеклассных аэропортов;

1,3 — при производстве детального обследования колодцев подземных коммуникаций и надземных коммуникаций, с составлением эскизов и разрезов опор и узлов;

1,1 — при составлении обмерных чертежей зданий и сооружений;

6. К ценам на камеральные работы применяются следующие коэффициенты:

1,15 — при нанесении «красных линий» или линий регулирования застройки при создании инженерно-топографических планов застроенной и незастроенной территории;

1,3 — при нанесении «красных линий» или линий регулирования застройки при создании инженерно-топографических планов застроенной и незастроенной территории с предварительным аналитическим расчетом их координат.

4. Стоимость выполнения вертикальной (высотной) съемки на планах горизонтальной съемки определяется по ценам соответствующих параграфов табл. ПЗ-9 с применением коэффициентов.

Застроенные территории:

масштаб 1:500: на полевые работы — 0,40, на камеральные работы — 0,55;

масштаб 1:1000: на полевые работы — 0,30, на камеральные работы — 0,45;

масштабы 1:2000–1:10000: на полевые работы — 0,25, на камеральные работы — 0,40.

Территории действующих промышленных предприятий:
 масштаб 1:500: на полевые работы — 0,30, на камеральные работы — 0,50;

масштабы 1:1000–1:10000: на полевые работы — 0,25, на камеральные работы — 0,40.

5. Стоимость работ по созданию на застроенной территории планов подеревной съемки с координированием деревьев определяется по ценам соответствующих параграфов табл. ПЗ-9 с применением коэффициента 0,7.

Стоимость определения высоты, толщины и породы деревьев определяется дополнительно по ценам табл. 58 Справочника СБС – 2004.

6. Стоимость полевых работ при съемке небольших участков или узких полос (за исключением изысканий трасс линейных сооружений) определяется по ценам табл. ПЗ-9 с применением коэффициентов, размеры которых приведены в табл. ПЗ-10.

Т а б л и ц а П З - 1 0

§	Масштаб съемки	Площадь участка, га			Ширина полосы (независимо от площади), м
		Коэффициенты			
		1,4	1,2		
1	1:500	До 1	Свыше 1 до 5		До 70
2	1:1000	« 5	« 5	« 25	« 100
3	1:2000	« 10	« 10	« 50	« 150
4	1:5000	« 20	« 20	« 100	« 300
5	1:10000	« 100	« 100	« 500	« 500

7. Стоимость составления инженерно-топографических планов по существующим материалам без выполнения полевых работ определяется применением коэффициента 1,3 к стоимости соответствующих камеральных работ.

8. При создании инженерно-топографических планов путепроводов и эстакад площадь съемки определяется как сумма площади подэстакадного пространства и площадей всех уровней.

Глава 3

Укрупненные базовые цены на комплексные инженерно-геодезические изыскания для строительства линейных сооружений

Общие положения

1. В настоящей главе приведены укрупненные базовые цены на инженерно-геодезические изыскания для строительства линейных сооружений:

- железные и автомобильные дороги;
- магистральные трубопроводы и подземные инженерные сети водоснабжения, теплофикации, канализации и др.;
- воздушные и подземные кабельные линии электропередачи и связи;
- магистральные и межхозяйственные каналы и коллекторы;
- дамбы обвалования и поверхностные водоводы.

2. Ценами настоящей главы учтены расходы на выполнение следующих работ:

- съемка пересечений;
- геодезическая привязка трасс к пунктам опорной геодезической сети, расположенных на расстоянии до 500 м от оси трассы;
- изготовление и установка временных знаков закрепления оси трассы (углов поворота, створных знаков и др.);
- съемка подземных коммуникаций приборами поиска (трубокабелеискателем) на участках пересечений;
- горизонтальная съемка полосы местности вдоль трасс в масштабах 1:5000–1:10000.

3. Ценами таблиц настоящей главы, кроме затрат на выполнение работ, оговоренных в Общих указаниях Справочника и Общих положениях части, не учтены затраты на выполнение:

- инженерно-гидрографических работ;
- изысканий для проектирования противоэрозионных мероприятий;
- изысканий для строительства мостовых переходов длиной свыше 100 м, регуляционных и выправительных сооружений на реках, берегоукрепительных сооружений и др.;
- составление планов железнодорожных станций и узлов, производственных объектов и сооружений на них;
- закрепление трассы выносными знаками;
- топографических съемок отдельных площадок в масштабах 1:500–1:2000, расположенных вне полосы трассирования (жилые поселки, ремонтные и строительные базы, месторождения строительных материалов и др.);
- обследования участков поймы и русла рек.

4. При длине трасс до 10 км к ценам на полевые работы в зависимости от длины трассы применяются следующие коэффициенты:

- 1,5 — при длине трассы до 1 км;
- 1,2 — то же свыше 1 до 5 км;
- 1,1 — « « 5 до 10 км.

5. Длина трассы определяется как сумма протяженности трассы по основному направлению и длины конкурирующих вариантов, изыскания по которым выполняются в полном объеме.

6. При проектировании в одном коридоре нескольких трасс различных линейных сооружений общая стоимость изысканий определяется как сумма полной стоимости изысканий наиболее трудоемкого объекта и стоимости изысканий остальных видов линейных сооружений (независимо от их количества), определяемой по соответствующим таблицам настоящей части Справочника СБЦ – 2004 с применением коэффициента 0,6.

7. Цены на комплексные инженерно-геодезические изыскания трасс линейных сооружений даны для категорий сложности производства работ, приведенных в табл. ПЗ-11.

Т а б л и ц а П З - 1 1

Факторы	Категория сложности		
	I	II	III
Рельеф	Равнинная местность со спокойным рельефом, частично расчлененная балками и оврагами или всхолмленная местность с отдельными сопками. Поймы рек со старицами и протоками	Холмистая и предгорная местность. Горные плато. Поймы рек с большим количеством стариц и проток. Долины горных рек	Горная и высокогорная местность с крутизной склонов 5 градусов и более. Узкие долины горных рек (ущелья, прижимы, оползни и т.п.)
Залесенность	Местность открытая или залесенная до 20 %	Местность с рельефом I категории сложности, залесенная до 70 %. Местность с рельефом II категории сложности, залесенная до 20 %	Местность с рельефом I категории сложности - полностью залесенная. Также, II категории, залесенная до 70 %. Также, III категории, залесенная до 50 %
Заболоченность, тундра	Болота легкопроходимые открытые или заросшие до 20 %	Болота легкопроходимые заросшие или болота средней проходимости, заросшие до 50 %. Плавни. Тундра незаболоченная	Болота труднопроходимые заросшие. Мари. Тундра заболоченная или лесотундра с большим количеством проток
Полупустыни и пустыни	Ровные и мелкобугристые пески. Бугристые и грядовые закрепленные пески	Бугристые и грядовые незакрепленные пески	Барханы. Дюны

Факторы	Категория сложности		
	I	II	III
Застроенность	Застроенные территории с плотностью застройки до 30 %. Улицы и проезды с небольшим движением транспорта. Небольшие про-	Застроенные территории с плотностью застройки свыше 30 до 60 %. Улицы и проезды с интенсивным движением транспорта, большие промышленные и строитель-	Большие города с пригородными зонами с плотностью застройки свыше 60 %. Городские магистрали с весьма интенсивным движением транспорта. Крупные промыш-
	мышленные и строительные площадки. Территории сельских населенных пунктов с правильной или редкой застройкой (хуторского типа)	ные площадки с развитой сетью коммуникаций и интенсивным движением транспорта. Территории сельских населенных пунктов со сложной планировкой, с густой бессистемной застройкой	ленные районы и строительные площадки со сложной сетью коммуникаций и весьма интенсивным движением транспорта. Санитарно-курортные зоны
Дорожная сеть, см. примечание 2	Дорожная сеть хорошо развита. Передвижение колесного транспорта местами затруднено	Передвижение колесного транспорта возможно только по отдельным направлениям. На отдельных участках необходимо применять гусеничный транспорт	Передвижение колесного транспорта невозможно. Необходимо применять гусеничный или вьючный транспорт. Возможно передвижение по рекам
Пересечения с существующими коммуникациями	Одно пересечение на 1 км проектируемой трассы с железной, автомобильной дорогами, трубопроводом или ВЛ 35 - 1150 кВ, магистральной линией связи и до 5 пересечений с другими линейными сооружениями	Количество пересечений 2 - 3 на 1 км трассы с железной, автомобильной дорогами, трубопроводом или ВЛ 35 - 1150 кВ, магистральной линией связи и свыше 5 до 8 пересечений с другими линейными сооружениями	Свыше трех пересечений на 1 км трассы с железной, автомобильной дорогами, трубопроводом или ВЛ 35 - 1150 кВ, магистральной линией связи и свыше 8 пересечений с другими линейными сооружениями

Примечания:

1. Категория сложности определяется для отдельных участков трассы по наиболее неблагоприятному признаку, характеризующему сложность трассировочных работ.

2. Признак «Дорожная сеть» является вспомогательным. Если категория сложности по характеристике дорожной сети и трудности передвижения в районе трассы превышает категорию, установленную по основному признаку с учетом поправки на залесенность, то применяется средняя категория.

8. При необходимости выполнения (по заданию заказчика) сплошной топографической съемки масштаба 1:500–1:2000 полосы местности вдоль трассы, стоимость этих работ определяется дополнительно по ценам табл. ПЗ-9 с применением коэффициента 0,7.

Инженерно-геодезические изыскания трасс линейных сооружений

1. Цены на инженерно-геодезические изыскания трасс железных и автомобильных дорог I–V технических категорий, даны в зависимости от категорий сложности производства работ, приведенных в табл. 11.

2. Ценами таблицы кроме затрат, указанных в пункте 3 Общих положений части I и пункте 3 настоящей главы Справочника, не учтены расходы на выполнение:

— изысканий для строительства устройств автоматики, телемеханики и связи на железных дорогах;

— топографической съемки М 1:500–1:2000 участков для проектирования сложных развязок автодорог площадью более 6 га.

3. Цены на инженерно-геодезические изыскания трасс железных и автомобильных дорог приведены в табл. ПЗ-12 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: составление программы изысканий; камеральное трассирование вариантов трасс железных и автомобильных дорог; рекогносцировочное обследование на местности намеченных вариантов трасс; комплекс геодезических работ по полевому трассированию выбранного варианта с проложением теодолитного хода по трассе; закрепление временными знаками углов поворота и промежуточных точек; разбивка пикетажа, элементов плана и кривых с выносом характерных точек и пикетов на кривую; зарисовка ситуации и описание условий проложения трассы; нивелирование по оси трассы и поперечникам; геодезическая привязка трассы к пунктам опорной сети; съемка пересечений, узких полос и отдельных небольших участков со сложным рельефом (косогоры, овраги и т.п.) в масштабах 1:500–1:2000; составление плана трассы с нанесением ситуации, границ угодий и выпиской пикетных значений элементов кривых; составление продольного профиля трассы и профилей поперечников с подсчетом рабочих высот; подготовка и выпуск отчетных материалов.

Измеритель — 1 км трассы

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Изыскания новых железных и автомобильных дорог; I и II технических категорий	<u>16114</u>	<u>27375</u>	<u>61304</u>
		6375	8667	15239
2	III и IV технических категорий; подъездные и лесовозные железные дороги	<u>15053</u>	<u>25902</u>	<u>59743</u>
		5895	8196	14517
3	автомобильные дороги V технической категории	<u>13122</u>	<u>22844</u>	<u>50474</u>
		5143	7156	12169
Примечание - Стоимость изысканий временных автомобильных дорог определяется по ценам § 3 с применением коэффициента 0,6.				

4. Цены на инженерно-геодезические изыскания трасс магистральных трубопроводов и их ответвлений за исключением участков, прокладываемых через морские акватории, крупные реки шириной более 100 м и водохранилища, даны для категорий сложности, приведенных в табл. ПЗ-11.

5. Цены на изыскания трасс магистральных трубопроводов приведены в табл. ПЗ-13 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: составление программы изысканий; камеральное трассирование вариантов трасс магистрального трубопровода по картам и планам; рекогносцировочное обследование намеченных вариантов трассы трубопровода; предварительные изыскания конкурентоспособных вариантов трассы и окончательные изыскания (полевое трассирование) выбранного варианта трассы трубопровода; закрепление временными знаками углов поворота, створных точек и мест переходов через препятствия; геодезическая привязка положения трассы к пунктам опорной геодезической сети; проложение теодолитных ходов по трассе с разбивкой и закреплением пикетажа; нивелирование по пикетажу трассы и контрольные измерения; съемка пересечений, узких полос и отдельных небольших участков со сложным рельефом (косогоры, овраги и т.п.) в масштабе 1:500–1:2000; горизонтальная съемка в масштабе 1:5000–1:10000 полосы местности в пределах зоны влияния трубопровода; обследование дорожной сети в районе проложения трубопровода; вычисление координат и высот точек трассы; составление плана и продольного профиля трассы, профилей переходов через препятствия и различных ведомостей; подготовка и выпуск отчетных материалов.

Измеритель — 1 км трассы

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Изыскания трасс магистральных трубопроводов	<u>5790</u> 3302	<u>12076</u> 5327	<u>23432</u> 8036

Примечания: 1. При одновременных изысканиях нескольких параллельных ниток трубопровода, стоимость каждой из последующих ниток определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 0,4.

2. Стоимость изысканий каждой из дополнительных ниток трубопровода, прокладываемых в существующем «коридоре» (при наличии материалов топографо-геодезических изысканий на участок существующего «коридора»), определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 0,5.

3. Ценами таблицы не учтены и определяются дополнительно по соответствующим таблицам Справочника расходы на съемку и нивелирование существующих автомобильных и железных дорог (в том числе внутривозовских).

6. Цены на *изыскания подземных инженерных сетей (водоснабжение, теплофикация, канализация и др.)* на застроенных территориях даны для категорий сложности, приведенных в табл. ПЗ-11.

7. Цены на *изыскания подземных инженерных сетей (водоснабжение, теплофикация, канализация и др.)* на застроенных территориях приведены в табл. ПЗ-14 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: составление программы изысканий; анализ имеющихся картографических материалов и данных по подземным и надземным сетям коммуникаций; камеральное трассирование вариантов трассы; рекогносцировочное обследование на местности намеченных вариантов трассы (включая места их вводов и выходов); топографическая съемка в масштабе 1:2000 в полосе шириной до 50 м; окончательные изыскания выбранного варианта с уточнением на планах и в натуре направления прохождения трассы; трассирование оси подземного сооружения с закреплением временными знаками углов поворота, мест пересечений и створных точек; линейная привязка точек трассы к постоянным предметам ситуации; разбивка пикетажа через 20 м; нивелирование по пикетажу; съемка участков пересечений в масштабе 1:500; вычисление координат, высот и пикетных значений всех закрепленных точек трассы с составлением каталога; составление плана, продольного профиля трассы и профилей пересечений; подготовка и выпуск отчетных материалов.

Измеритель — 1 км трассы

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Изыскания подземных инженерных сетей (водоснабжение, теплофикация, канализация и др.) на застроенных территориях	<u>9798</u> 5684	<u>14238</u> 8697	<u>22062</u> 12446

Примечания: 1. Стоимость изысканий трасс подземных инженерных сетей вне застроенной территории определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 0,65.

2. Стоимость изысканий трасс подземных инженерных сетей на территории крупных городов определяется по цене для III категории сложности с применением следующих коэффициентов:

1,2 — при количестве пересечений с существующими коммуникациями на 1 км трассы с 50 до 120.

1,4 — при количестве пересечений с существующими коммуникациями на 1 км трассы с 120.

3. Стоимость изысканий трасс подземных инженерных сетей с легальным описанием и сканированием подземных и надземных существующих и проектируемых коммуникаций определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 1,3.

8. Цены на *изыскания трасс воздушных и подземных кабельных линий электропередачи и связи* установлены в зависимости от типа линии (воздушная или подземная кабельная), напряжения линий электропередачи 0,4–1150 кВ и категорий сложности, приведенных в таб. ПЗ-11.

9. Цены на изыскания трасс воздушных (ВЛ) и подземных кабельных линий электропередачи напряжением 0,4–1150 кВ и линий связи приведены в табл. ПЗ-15 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: составление программы изысканий; камеральное трассирование вариантов трассы; рекогносцировочное обследование на местности намеченных вариантов трассы с уточнением положения углов поворота и переходов через реки шириной до 100 м и другие препятствия; предварительные изыскания трасс ВЛ 35–1150 кВ, подземных кабельных линий электропередачи 35–220 кВ и кабельных линий связи на сложных участках; окончательные изыскания (полевое трассирование) выбранного варианта трассы с определением на местности и закреплением временными знаками углов поворота и створных точек; геодезическая привязка трассы к пунктам опорной геодезической сети или ориентирным пунктам; проложение теодолитного хода по оси трассы с разбивкой пикетажа и поперечников; определение высот всех закрепленных и

плюсовых точек на осп трассы и поперечниках; съемка участков пересечений и ситуации в полосе трассы; съемка в масштабах 1:500–1:2000 отдельных небольших участков со сложным рельефом (косогоры, овраги и т.п.) и узких полос в стесненных местах (на подходах трасс к подстанциям); составление плана и профиля трассы и профилей поперечников, различных схем, ведомостей, таблиц, каталогов; подготовка и выпуск отчетных материалов.

Т а б л и ц а П 3 - 1 5

Измеритель — 1 км трассы

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Изыскания линий электропередачи и связи Воздушные линии электропередачи 0,4 – 20 кВ	<u>1918</u>	<u>4106</u>	<u>7760</u>
		882	1984	3679
2	То же, То 35 – 110 «	<u>3440</u>	<u>7075</u>	<u>12624</u>
		1599	3410	6435
3	« 220 - 500 «	<u>3833</u>	<u>7922</u>	<u>14251</u>
		1734	3924	7179
4	« 750 - 1150 «	<u>3838</u>	<u>10095</u>	<u>15970</u>
		1812	5074	8389
5	Воздушные магистральные линии связи	<u>2619</u>	<u>5099</u>	<u>9283</u>
		1140	2431	4463
6	Подземные кабельные линии: электропередачи 0,4 – 20 кВ и связи	<u>4146</u>	<u>7913</u>	<u>13867</u>
		2273	4889	8508
7	электропередачи 35 – 220 кВ	<u>4700</u>	<u>10853</u>	<u>14266</u>
		2507	6048	8892
<p>Примечание - При одновременных изысканиях нескольких параллельных линий электропередачи и связи стоимость изысканий каждой из последующих линий определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 0,4.</p>				

10. Цены на изыскания *трасс магистральных и межхозяйственных каналов, коллекторов* даны для категорий сложности, приведенных в табл. ПЗ-11.

11. Цены на изыскания трасс магистральных и межхозяйственных каналов, коллекторов приведены в табл. ПЗ-16 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: составление программы изысканий; рекогносцировка трассы с определением местоположения и закреплением временными знаками точек трассы на местности; выполнение комплекса геодезических работ по сгущению пунктов съемочной планово-высотной

геодезической сети; закрепление высотной основы реперами; приложение теодолитного хода по закрепленной оси трассы с разбивкой пикетажа, элементов кривых и поперечников; определение высот точек оси и поперечников; съемка полосы вдоль трассы в масштабе 1:2000; вычисление координат и высот закрепленных точек трассы и точек поперечников; составление плана трассы с нанесением пикетажа, элементов кривых и ситуации, продольного профиля трассы и профилей поперечников; подготовка и выпуск отчетных материалов.

Т а б л и ц а П 3 - 1 6

Измеритель — 1 км трассы

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Изыскания трасс магистральных и межхозяйственных каналов и коллекторов	<u>9517</u> 3467	<u>17024</u> 6442	<u>31658</u> 12303

12. Цены на изыскания *трасс дамб обвалования и поверхностных водоводов* даны для категорий сложности, приведенных в табл. ПЗ-11.

13. Цены на изыскания трасс дамб обвалования и поверхностных водоводов приведены в табл. ПЗ-17 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: составление программы изысканий; изучение проекта трассы по картам и планам; рекогносцировочное обследование трассы на местности для выбора оптимального варианта направления трассы и мест перехода через препятствия с установкой опознавательных знаков; подготовка проекта выноса трассы в натуру; сгущение пунктов съемочной геодезической сети; трассирование оси дамбы обвалования или водовода; закрепление временными знаками точек трассы; разбивка пикетажа и элементов кривых; определение высот всех закрепленных и плюсовых точек по оси трассы; съемка полосы трассы в масштабе 1:2000 на сложных участках; вычисление координат и высот точек; составление плана трассы с нанесением пикетажа, элементов кривых и ситуации, продольного профиля; подготовка и выпуск отчетных материалов.

Т а б л и ц а П 3 - 1 7

Измеритель — 1 км трассы

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Изыскания трасс дамб обвалования и водопроводов	<u>6598</u> 2463	<u>11899</u> 4622	<u>22726</u> 8690

ЧАСТЬ II.

БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

Общие положения

1. В настоящей части приведены базовые цены (далее Цены) на следующие виды инженерно-геодезических работ:

- специальные съемки;
- съемка существующих линейных сооружений;
- съемка, нивелирование и описание подземных и надземных сооружений;
- разные работы;
- картографические и камеральные работы.

2. Ценами таблиц настоящей части кроме работ, оговоренных в Общих указаниях Справочников СБЦ – 2004, СБЦ – 2006, не учтены и определяются дополнительно по соответствующим таблицам Справочника расходы на:

- составление программы работ;
- составление технического отчета.

Глава 4.

Специальные съемки

1. В настоящей главе приведены базовые цены на специальные съемки, выполняемые вне комплекса работ, приведенных в части I Справочника:

- наземную фототопографическую (фототеодолитную) съемку;
- горизонтальную теодолитную съемку.

2. Цены на *наземную фототопографическую (фототеодолитную) съемку* в масштабах 1:500–1:10000, выполняемую в горных районах с большой крутизной склонов или при исследованиях по решению специальных инженерных задач, даны для следующих категорий сложности природных условий.

I категория

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

II категория

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

III категория

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

3. Цены на наземную фототопографическую (фототеодолитную) съемку приведены в табл. ПЗ-18 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Т а б л и ц а П 3 - 1 8

Измеритель — 1 га

§	Наименование работы	Высота сечения рельефа, м	Категория сложности		
			I	II	III
1	Наземная фототопографическая съемка с составлением плана в масштабе: 1:500	1	$\frac{914}{1056}$	$\frac{1318}{1588}$	$\frac{3149}{2588}$
2	1:1000	1	$\frac{378}{291}$	$\frac{605}{422}$	$\frac{1240}{678}$
3	1:2000	2	$\frac{204}{96}$	$\frac{272}{125}$	$\frac{600}{207}$
4	1:5000	5	$\frac{66}{27}$	$\frac{96}{36}$	$\frac{222}{58}$
5	1:10000	5	$\frac{24}{10}$	$\frac{34}{13}$	$\frac{67}{18}$

Примечания:

1. При составлении оригинала плана в масштабах 1:500 и 1:1000 с высотой сечения рельефа через 0,5 м, в масштабе 1:2000 — через 1 м и в масштабе 1:5000 — через 2 м к ценам на камеральные работы применяется коэффициент 1,2.

2. При наземной фототопографической съемке в масштабе 1:500 глубоких и узких ущелий с крутизной склонов свыше 45°, где съемка производится не-

сколькими ярусами, или при съемке небольших участков площадью до 10 га, где количество фотостанций из расчета на 1 км² превышает 70 (или 200 стереопар), стоимость работ определяется по ценам табл. ПЗ-19.

Т а б л и ц а П 3 - 1 9

§	Наименование работы	Измеритель	Цена
1	Полевые съемочные работы	1 фотостанция	4530
2	Камеральная обработка	1 стереопара	930

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

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

4. Цены на *горизонтальную теодолитную съемку контуров* с составлением ситуационных планов даны для следующих категорий сложности.

I категория

Контурные гидрографической и дорожной сети, сельскохозяйственных угодий, лесных урочищ, балок, оврагов и др. в степных и лесостепных районах.

II категория

а) контуры, перечисленные для I категории в местности, сильно расчлененной овражно-балочной сетью;

б) контуры садов, огородов, виноградников и плантаций технических культур в местности с равнинным рельефом;

в) контуры полей и лесов в горных районах;

г) контуры в поймах рек с наличием протоков, стариц и рукавов, озер и болот, заболоченных участков;

д) контуры планировки и застройки на территории промышленных и строительных площадок с небольшой застроенностью и небольшим количеством подъездных путей и других коммуникаций или котлованов, карьеров, отвалов и др.;

е) контуры планировки и застройки в сельских населенных пунктах, небольших городах и поселках с правильной планировкой и небольшим количеством садов, ягодников и др.

III категория

а) Контуры садов, огородов, плантаций технических культур и др. в горной местности и в районах поливного земледелия;

б) контуры в поймах рек с большим количеством проток, стариц и рукавов, мелких озер, заболоченных и заросших участков;

в) контуры планировки и застройки на территориях промышленных и строительных площадок с большой застроенностью, большим количеством подъездных путей и других коммуникаций или карьеров, отвалов, терриконов и др.;

г) контуры планировки и застройки в сельских населенных пунктах и в небольших городах с рассредоточенной застройкой среди садов, огородов и плантаций или в горной местности.

5. Цены на горизонтальную теодолитную съемку приведены в табл. ПЗ-20 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Т а б л и ц а П 3 - 2 0

§	Наименование работы	Измеритель	Категория сложности		
			I	II	III
1	Горизонтальная теодолитная съемка с составлением ситуационного плана в масштабе: 1:500	1 га	<u>300</u>	<u>541</u>	<u>1103</u>
			107	139	223
2	1:1000	1 га	<u>140</u>	<u>251</u>	<u>508</u>
			32	44	80
3	1:2000	1 га	<u>62</u>	<u>123</u>	<u>261</u>
			8,3	14	29
4	1:5000	1 км ²	<u>2779</u>	<u>4962</u>	<u>9710</u>
			238	293	508
5	1:10000	1 км ²	<u>1392</u>	<u>2666</u>	<u>5061</u>
			83	114	207

Примечание - Стоимость работ по съемке подземных сооружений (за исключением их выходов) ценами настоящей таблицы не учтена и определяется дополнительно по ценам соответствующих таблиц.

Полевые работы: рекогносцировка участка; создание плановой съемочной сети с закреплением точек; вычисление координат; детальная

съемка контуров (в том числе выходов подземных и оснований надземных сооружений); ведение журнала и абриса съемки; составление плана; сводка рамок; проверка и оформление полевых журналов; корректура плана; составление схемы плановой сети.

Камеральные работы: составление и вычерчивание окончательных сводок по рамкам; изготовление копий плана; корректура копий; составление каталога координат; вычерчивание схемы плановой сети.

Глава 5.

Съемка существующих линейных сооружений

1. В настоящей главе приведены базовые цены на выполнение отдельных видов геодезических работ, выполняемых вне комплекса изысканий по отдельному заданию заказчика:

— съемка и нивелирование участков земляного полотна железных дорог;

— съемка полотна железных дорог для расстановки опор контактной сети при электрификации;

— съемка контактных сетей электрифицированных железных дорог;

— съемка полотна автомобильных дорог;

— съемка внутризаводских железных и автомобильных дорог;

— съемка и нивелирование земляного полотна подходов к мостам и регуляционным сооружениям;

— съемка и нивелирование речных выправительных сооружений и береговых укреплений;

— съемка ВЛ 0,4–1150 кВ, воздушных линий связи и радио, подземных кабельных линий электропередачи и кабельных линий связи;

— детальная съемка ВЛ 35–500 кВ;

— съемка пересечений железных и автомобильных дорог с существующими линейными сооружениями;

— съемка пересечений трубопроводов с существующими линейными сооружениями.

2. Цены на *съемку и нивелирование железных и автомобильных дорог* предусматривают расходы по выполнению работ на действующих дорогах с интенсивностью движения до 12 пар поездов в сутки или до 20 автомобилей в час в дневное время суток. При большей интенсивности движения к ценам на полевые работы применяются коэффициенты, приведенные в табл. ПЗ-21.

Т а б л и ц а П 3 - 2 1

§	Железные дороги		Автомобильные дороги	
	Число пар поездов в сутки	Коэффициент	Число автомобилей в 1 час (в дневное время суток)	Коэффициент
1	св. 13 до 25	1,1	св. 20 до 50	1,1
2	« 25 « 50	1,2	« 50 « 100	1,3
3	« 50 « 75	1,4	« 100 « 200	1,5
4	« 75 « 100	1,7	« 200 « 300	1,7
5	св. 100	2	св. 300	2

3. Цены на съемку плана, профиля и элементов земляного полотна железных дорог на перегонах даны для следующих категорий сложности.

I категория

Местность равнинная, слабо пересеченная; протяженность кривых менее 30 %; количество поперечников на 1 км до 12; протяженность насыпей и выемок более 6 м не превышает 10 %.

II категория

Местность равнинная, сильно пересеченная или холмистая; протяженность кривых от 30 до 60 %; количество поперечников на 1 км от 12 до 20; протяженность насыпей и выемок более 6 м составляет от 10 до 20 %.

III категория

Местность горная; протяженность кривых более 60 %; количество поперечников на 1 км более 20; протяженность насыпей и выемок более 6 м превышает 20 %.

4. Цены на съемку плана, профиля и элементов земляного полотна железных дорог на перегонах приведены в табл. ПЗ-22 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Полевые работы: измерение длины по оси пути и разбивка пикетажа через 20 м на шейке рельса одного пути с разметкой кривых; ведение пикетажного журнала с зарисовкой ситуации в полосе отвода; инструментальная съемка плана пути с закреплением базиса съемки в пределах кривых; замер междупутья и ширины земляного полотна на кривых через 20 м, нивелирование по пикетам и плюсам всех путей с привязкой к реперам; контрольные промеры пикетажа и нивелирование по связующим точкам, инструментальная разбивка и нивелирование поперечных профилей земляного полотна по пикетам и плюсам длиной до 50 м в каждую сторону.

Камеральные работы: составление и вычерчивание продольного профиля пути и поперечных профилей земляного полотна (без проектных данных и данных о грунтах и балласте), составление ведомостей съемки плана пути, построение угловых диаграмм и графический подбор и расчет кривых, составление ведомости реперов; вычерчивание продольного профиля и профилей поперечников с изготовлением копий.

Т а б л и ц а П 3 - 2 2

Измеритель — 1 км полотна дороги

§	Количество главных путей на общем земляном полотне	Категория сложности		
		I	II	III
1	1	<u>2870</u>	<u>4520</u>	<u>7192</u>
		183	266	376
2	2	<u>3445</u>	<u>5370</u>	<u>8470</u>
		186	274	379
3	3	<u>3760</u>	<u>5886</u>	<u>9503</u>
		195	280	406
4	4	<u>4116</u>	<u>6533</u>	<u>10035</u>
		201	292	458

Примечания: 1. Стоимость съемки и нивелирования участков с главными путями, расположенными на раздельном земляном полотне, определяется отдельно для каждого участка.

2. Ценами таблицы не учтены расходы по плановой съемке путевых устройств автоблокировки и контактной сети.

5. Цены на *съемку и нивелирование поперечных профилей земляного полотна* применяются вне комплекса работ по съемке существующих железных дорог; цены на которую приведены в табл. ПЗ-22.

6. Цены на *съемку и нивелирование поперечных профилей земляного полотна* приведены в табл. ПЗ-23 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: инструментальная разбивка, закрепление, измерение и нивелирование поперечников с полной обработкой журналов; составление и вычерчивание профилей поперечников (без проектных данных и данных о грунтах и балласте).

7. Цены на *съемку участков индивидуального проектирования земляного полотна* существующих железных дорог при их реконструкции или расширении даны для следующих категорий сложности.

I категория

Высота насыпей или глубина выемок до 6 м; верховые пучины высотой до 50 мм; поверхностные сплывы откосов насыпей и выемок или мелкие осыпи с откосов скальных выемок.

II категория

Высота насыпей или глубина выемок свыше 6 м; насыпи на пойме, на болотах с наклонным минеральным дном или на слабых основаниях с участками значительных просадок земляного полотна; участки косоого-ров с крупными раздробленными скальными массивами или с мелкими подвижными осыпями и оползнями; склоны с вывалами отдельных глыб или периодическими незначительными обвалами грунта.

III категория

Насыпи на косоогорах круче 1:3; пойменные насыпи в сложных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях: глубокие сплывы откосов выемок и насыпей или сдвиги и расползание насыпей; коренные пучины; очень крутые косоогоры с крупными скальными выходами раздробленных пород с большим количеством неустойчивых блоков и глыб; крупные обвалы и оползни или мощные подвижные осыпи щебня и глыб.

Т а б л и ц а П 3 - 2 3

Измеритель — 1 поперечник

§	Общая длина поперечного профиля, м	Высота насыпи или глубина выемки, м		
		до 4	св. 4 до 12	свыше 12
1	до 60	<u>113</u> 6,6	<u>158</u> 7,5	<u>217</u> 8,5
2	св. 60 до 100	<u>134</u> 7,6	<u>189</u> 8,6	<u>258</u> 11
3	« 100 « 200	<u>177</u> 10	<u>241</u> 12	<u>344</u> 14
4	« 200 « 300	<u>195</u> 12	<u>283</u> 13	<u>402</u> 16

Примечание - При съемке и нивелировании поперечных профилей по ИСО (мосты, трубы, путепроводы, пешеходные мосты, тоннели, надземные пересечения железных дорог) стоимость работ определяется по ценам настоящей таблицы с коэффициентом 1,5.

8. Цены на съемку участков индивидуального проектирования земляного полотна при реконструкции или расширении существующих железных дорог приведены в табл. ПЗ-24 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Полевые работы: осмотр участка работ с зарисовкой водоотводных сооружений и определением поперечных сечений канав с привязкой к пикетажу линии; разбивка пикетажа по оси водоотводных канав с определением продольных уклонов нивелированием; съемка поперечных

профилей земляного полотна; тахеометрическая съемка прилегающей территории в полосе шириной по 100 м в каждую сторону от оси пути с составлением плана участка в масштабе 1:500 или 1:1000.

Камеральные работы: составление поперечных профилей земляного полотна и сечений водоотводов в масштабе 1:100, ведомостей водоотводов и продольных профилей водоотводов, вычерчивание плана участка, поперечных профилей земляного полотна, сечений водоотводов и продольных профилей водоотводных канав.

Т а б л и ц а П 3 - 2 4

Измеритель — 100 м полотна дороги

§	Наименование работы	Категория сложности		
		I	II	III
1	Съемка участков индивидуального проектирования земляного полотна существующих железных дорог	<u>542</u> 23	<u>875</u> 60	<u>1470</u> 96

9. Цены на съемку полотна железных дорог для расстановки опор контактной сети при электрификации железных дорог даны для следующих категорий сложности.

I категория

Железнодорожная линия проходит в равнинной местности; протяженность кривых участков пути до 30 %; высота насыпей или глубина выемок до 3 м.

II категория

Железнодорожная линия проходит по пересеченной местности; протяженность кривых участков пути свыше 30 до 50 %; высота насыпей или глубина выемок свыше 3 до 7 м.

III категория

Железнодорожная линия проходит в горной местности или по застроенной территории; протяженность кривых участков пути свыше 50 %; высота насыпей или глубина выемок свыше 7 м.

10. Цены на съемку полотна железных дорог для расстановки опор контактной сети при электрификации железных дорог приведены в табл. П3-25 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: разбивка пикетажа по оси существующего пути с привязкой всех путевых знаков и сооружений в пределах земляного полотна, а также пересекаемых ВЛ, ЛС (с определением габаритов подвески проводов), автомобильных дорог и др.; разбивка и нивелирование поперечников длиной до 30 м в каждую сторону; съемка территории, прилегающей к

полотну железной дороги, для выявления мест, открытых и защищенных от ветра, с определением высоты насаждений; ведение абриса и составление ведомостей, планов, профилей.

Т а б л и ц а П 3 - 2 5

Измеритель — 1 км полотна дороги

§	Наименование работы	Категория сложности		
		I	II	III
1	Съемка полотна железной дороги для расстановки опор контактной сети при электрификации железных дорог	$\frac{593}{22}$	$\frac{814}{28}$	$\frac{1234}{36}$

11. Цены на *съемку контактных сетей электрифицированных железных дорог* даны для категорий сложности, предусмотренных пунктом 3 настоящей главы, приведены в табл. ПЗ-26 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: разбивка пикетажа по оси существующего пути с ведением абриса, привязкой опор контактной сети, анкерных устройств и других сооружений в пределах земляного полотна, а также пересекаемых и параллельных ВЛ и ЛС (с определением габаритов подвески проводов), автомобильных дорог и др.; измерение пролетов и зигзагов контактной сети с составлением эскизов опор, ведомостей и исполнительных чертежей.

Т а б л и ц а П 3 - 2 6

Измеритель — 1 км контактной сети

§	Наименование работы	Категория сложности		
		I	II	III
1	Съемка контактных сетей на перегонах при количестве главных путей: 1			
		$\frac{382}{23}$	$\frac{433}{27}$	$\frac{575}{33}$
2	2	$\frac{271}{18}$	$\frac{324}{22}$	$\frac{459}{27}$
3	3	$\frac{205}{14}$	$\frac{245}{18}$	$\frac{344}{22}$

Примечание - Стоимость съемки контактной сети участков с главными путями, расположенных на раздельном полотне, определяется для каждого участка отдельно.

12. Цены на *съемку земляного полотна существующих автомобильных дорог* для их реконструкции даны для следующих категорий сложности.

I категория

- а) Дорога проходит в открытой равнинной местности вне населенных пунктов, имеет прямолинейный план и ровный профиль;
- б) высота насыпей и глубина выемок до 1 м с открытой придорожной полосой;
- в) местность открытая с крутизной склонов от 1:10 до 1:3.

II категория

- а) Дорога проходит по пересеченной местности вне населенных пунктов (или через населенные пункты сельского и поселкового типа в слабопересеченной местности); максимальный продольный уклон дороги на ряде участков выше заданного; на большинстве кривых требуется увеличить радиусы;
- б) высота насыпей и глубина выемок от 1 до 3 м с заросшей придорожной полосой или с высотой откосов от 3 до 7 м с открытой придорожной полосой;
- в) местность открытая с крутизной склонов свыше 1:3 или залесенная (без подлеска или с редким кустарником) при крутизне склонов от 1:10 до 1:3.

III категория

- а) Дорога проходит через любые населенные пункты в горной местности (или через населенные пункты городского типа на любой местности); технические показатели дороги существенно отличаются от заданных на реконструкцию;
- б) высота насыпей и глубина выемок свыше 3 до 7 м с заросшей придорожной полосой или с высотой откосов свыше 7 м и протяженностью таких откосов более 20 %;
- в) местность заросшая густым лесом с подлеском (тайга) с крутизной склонов свыше 1:3.

Примечание.

Категория сложности определяется для отдельных участков трассы по наиболее неблагоприятному признаку, характеризующему сложность съёмочных работ.

13. Цены на съёмку земляного полотна существующих автомобильных дорог для их реконструкции приведены в табл. ПЗ-27 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Полевые работы: рекогносцировка и вешение линий, определение положения вершин углов с их измерением, определение радиусов кривых дороги и назначение новых с вычислением элементов кривой; закрепление углов поворота дороги столбами и характерных точек кольями; разбивка пикетажа с контрольным промером линий и зарисовкой

ситуации, разбивка кривых (с выносом пикетов и плюсов на кривую) и поперечников в обе стороны от оси дороги; нивелирование по оси дороги и поперечникам; обработка полевой документации.

Камеральные работы: составление плана дороги, продольного и поперечных профилей с показанием линии земли и корректура плана и профилей; вычерчивание плана дороги, продольного профиля и профилей поперечников с изготовлением копий.

Т а б л и ц а П 3 - 2 7

Измеритель — 1 км дороги

§	Наименование работы	Категория сложности		
		I	II	III
1	Съемка земляного полотна автомобильных дорог III технической категории при количестве поперечников на 1 км дороги: 10	<u>1936</u>	<u>3593</u>	<u>7360</u>
		365	515	846
2	20	<u>2567</u>	<u>4240</u>	<u>8692</u>
		534	753	1118
3	50	<u>4370</u>	<u>6294</u>	<u>12584</u>
		877	1178	2133

Примечания: 1. При изысканиях на автомобильных дорогах I технической категории к ценам применяется коэффициент 2; II технической категории — 1,2; IV и V категорий — 0,85; на временных дорогах — 0,5.

2. При длине кривых более 500 м или наличии клотоидных кривых, а также при количестве углов поворота на 1 км дороги в горной местности более 10 к ценам применяется коэффициент 1,1.

3. Ценами таблицы не учтены расходы на съемку пересечений существующих линейных сооружений, стоимость этих работ определяется дополнительно по ценам табл. ПЗ-34.

4. Ценами не предусмотрены расходы по съемкам надземных и подземных коммуникаций, обследованию состояния искусственных сооружений и полотна проезжей части автодорог, стоимость которых определяется дополнительно по ценам соответствующих таблиц Справочника.

14. Цены на *съемку внутризаводских железных дорог* приведены в табл. ПЗ-28 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Полевые работы: предложение теодолитного хода по оси пути с закреплением углов поворота; разбивка пикетажа с привязкой путевых знаков; определение типов и марок стрелочных переводов и пикетажного значения их центров; съемка плана путей и кривых с определением радиусов и элементов кривых; зарисовка ситуации; двойное нивели-

б) число углов и пересечений с проектируемыми и существующими автомобильными и железными дорогами от 3 до 5 на 1 км;

в) вертикальная планировка площадки предприятия частично террасная.

III категория

а) Дороги непрямолинейные и непараллельные;

б) число углов и пересечений с проектируемыми и существующими автомобильными и железными дорогами свыше 5 на 1 км;

в) вертикальная планировка площадки предприятия террасная с резким падением высот между террасами.

16. Цены на съемку внутризаводских автомобильных дорог приведены в табл. ПЗ-29 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Полевые работы: технический осмотр автомобильной дороги с вешением линии по оси дороги; определение и закрепление вершин углов поворота с их измерением; определение радиусов кривых дороги с вычислением элементов кривых, измерение линий по оси дороги с разбивкой и закреплением пикетажа и элементов трассы временными знаками с привязкой к геодезическим знакам на территории предприятия; съемка ситуации в полосе шириной до 50 м в каждую сторону от оси дороги и поперечников в характерных местах; привязка опор надземных сооружений и выходов подземных коммуникаций; техническое нивелирование по пикетажу трассы автодороги и пикетажу поперечников.

Камеральные работы: составление плана в масштабе 1:2000, продольного профиля, профилей поперечников и ведомостей с изготовлением копий материалов.

Т а б л и ц а П 3 - 2 9

Измеритель — 1 км автомобильной дороги

§	Наименование работы	Категория сложности		
		I	II	III
1	Съемка внутризаводских автомобильных дорог	<u>1735</u> 199	<u>2689</u> 300	<u>4734</u> 478

Примечания: 1. При выполнении съемки на территории, занятой складами, различными материалами, мусором, отходами, к ценам применяется коэффициент 1,2.

2. Ценами не предусмотрены расходы по съемкам надземных и подземных коммуникаций, обследованию состояния искусственных сооружений и проезжей части автодорог, стоимость которых определяется дополнительно по ценам соответствующих таблиц Справочника.

17. Цены на съёмку и нивелирование земляного полотна подходов к мостам и регуляционных сооружений (струенаправляющих и заградительных дамб, траверс) приведены в табл. ПЗ-30 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: рекогносцировка участка; съёмка и нивелирование продольного профиля земляного полотна и регуляционных сооружений; разбивка и съёмка поперечных профилей; обработка полевых материалов с составлением продольных и поперечных профилей, различных ведомостей и описанием технического состояния сооружения.

Т а б л и ц а П З - 3 0

Измеритель — 1 км сооружения

§	Наименование работ	Цена
1	Съёмка и нивелирование земляного полотна подходов к мосту и регуляционных сооружений при высоте насыпи, м: до 6	<u>4438</u> 526
2	св. 6 до 12	<u>6018</u> 709
3	свыше 12	<u>7976</u> 932

18. Цены на съёмку и нивелирование речных выправительных сооружений и береговых укреплений приведены в табл. ПЗ-31 и учитывает расходы на выполнение следующих работ: рекогносцировка участка; проложение теодолитного хода с разбивкой пикетажа по оси сооружения; съёмка и нивелирование продольного профиля оси и поперечных профилей через 50 м с промером глубин в прибрежной полосе шириной до 100 м; обработка полевых материалов, составление продольных и поперечных профилей и схемы их расположения на плане сооружения, описание технического состояния сооружения.

Т а б л и ц а П З - 3 1

Измеритель — 1 км оси сооружения

§	Наименование работ	Цена
1	Съёмка и нивелирование речных выправительных сооружений и береговых укреплений	<u>7849</u> 916

19. Цены на съёмку ВЛ 0,4–1150 кВ, воздушных линий связи и радио, подземных кабельных линий электропередачи и кабельных линий связи даны для категорий сложности, приведенных в табл. 11 Справочника.

20. Цены на съёмку ВЛ 0,4–1150 кВ, воздушных линий связи и радио, подземных кабельных линий электропередачи и кабельных линий связи приведены в табл. ПЗ-32 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Визуальная съемка линии (§ 1)

Установление направления, класса линии и адреса организации, эксплуатирующей линию; визуальная съемка линии с привязкой к местным предметам; составление эскизов опор с указанием количества проводов, материала опор и мест, где линия убирается в кабель; описание линии; нанесение линии на карты и планы; составление плана зоны влияния ВЛ и необходимых ведомостей; оформление материалов с изготовлением копий.

Инструментальная съемка линии (§ 2)

Установление направления, класса линии и адреса организации, эксплуатирующей линию; проложение тахеометрического хода вдоль линии с закреплением точек хода; инструментальная съемка линии; составление эскизов опор с указанием количества проводов, материала опор и мест, где линия убирается в кабель; описание линии; нанесение линии, на карты и планы; составление плана зоны влияния ВЛ и необходимых ведомостей; оформление материалов и изготовление копий.

Описание линии (§ 3)

Осмотр линии в натуре; установление направления и класса линии; составление эскизов опор с указанием количества проводов, материала опор и мест, где линия убирается в кабель; составление описания линии и ведомостей; оформление материалов и изготовление копий.

Т а б л и ц а П 3 - 3 2

Измеритель — 1 км линии

§	Наименование работы	Категория сложности		
		I	II	III
1	Визуальная съемка линии	$\frac{55}{8,9}$	$\frac{95}{16}$	$\frac{166}{19}$
2	Инструментальная съемка линии	$\frac{240}{33}$	$\frac{313}{62}$	$\frac{454}{93}$
3	Описание линии	14	23	51

Примечания: 1. Цены § 3 применяются только при определении стоимости описания линии, нанесенной на топографические карты или планы.

2. Стоимость отыскания подземных кабельных линий с применением трубокабелеискателя или вскрытия шурфами ценами настоящей таблицы не учтена и определяется дополнительно по ценам соответствующих таблиц Справочника.

3. При параллельном расположении нескольких ВЛ или линий связи в полосе шириной до 100 м к ценам настоящей таблицы для каждой второй и последующей линий применяется коэффициент 0,7.

21. Цены на *детальную съемку ВЛ 35–500 кВ* в целях переустройства линий даны для категорий сложности, приведенных в табл. ПЗ-11 Справочника.

22. Цены на *детальную съемку ВЛ 35–500 кВ* для переустройства линий приведены в табл. ПЗ-33 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Полевые работы: рекогносцировка линии; проложение тахеометрического хода вдоль линии; определение положения центров опор; нивелирование продольного профиля оси линии; разбивка и съемка поперечников; инструментальная съемка ситуации в масштабе 1:5000 в полосе шириной 40 м с составлением абриса в полосе шириной до 100 м; определение высоты опор и точек подвески верхнего и нижнего проводов в каждом пролете; составление эскизов всех типов опор.

Камеральные работы: вычисление координат и высот точек тахеометрического хода, высот центров опор и промежуточных точек; составление плана, ведомости высот, продольного профиля и профилей-поперечников; составление ведомостей прямых и углов, пересекаемых угоний и сооружений; составление описания линии; оформление материалов и изготовление копии.

Т а б л и ц а П 3 - 3 3

Измеритель — 1 км линии

§	Наименование работы	Категория сложности		
		I	II	III
1	Детальная съемка ВЛ 35 – 500 кВ для переустройства линии	<u>441</u> 188	<u>918</u> 242	<u>1592</u> 393

23. Цены на *съемку пересечений проектируемых железных и автомобильных дорог с существующими линейными сооружениями (дорогами, трубопроводами, воздушными и подземными кабельными линиями электропередачи и связи и др.)* даны для категорий сложности, приведенных в табл. ПЗ-11.

24. Цены на *съемку пересечений проектируемых железных и автомобильных дорог с существующими линейными сооружениями (дорогами, трубопроводами, воздушными и подземными кабельными линиями электропередачи и связи и др.)* приведены в табл. ПЗ-34 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Полевые работы: рекогносцировка участка, измерение угла пересечения и углов поворота линий коммуникаций; измерение линий с разбивкой пикетажа по пересекаемым коммуникациям; описание опор и колодцев; нивелирование профиля по осям линий пересекаемых коммуникаций; инструментальное определение высот подвески нижнего и

верхнего проводов в точке пересечения и у опор; измерение температуры воздуха; составление эскизов опор и подвески.

Камеральные работы: составление плана и профиля по линиям коммуникаций с указанием места положения опор, оси пересечения и высот подвески проводов; нанесение на профиль характеристик грунтов; вычерчивание плана пересечения в масштабе 1:2000, продольного и поперечного профилей с изготовлением копий отчетных материалов.

Т а б л и ц а П 3 - 3 4

Измеритель — 1 пересечение

§	Наименование работы	Категория сложности		
		I	II	III
1	Съемка пересечений проектируемых дорог с существующими линейными сооружениями: железными и автомобильными дорогами	<u>907</u> 36	<u>1191</u> 66	<u>1613</u> 102
2	ВЛ 0,4 – 20 кВ, линиями связи и контактными сетями	<u>535</u> 19	<u>766</u> 21	<u>1140</u> 30
3	ВЛ 35 – 330 кВ	<u>1141</u> 86	<u>1518</u> 100	<u>2635</u> 130
4	ВЛ 500 – 1150 кВ	<u>1289</u> 90	<u>2070</u> 127	<u>3757</u> 206
5	подземными коммуникациями (кабельными силовыми линиями, линиями связи, газопроводами, водопроводами и нефтепродуктопроводами)	<u>698</u> 18	<u>935</u> 31	<u>1265</u> 48

Примечания: 1. Ценами учтены расходы по отысканию подземных прокладок трубокабелеискателем и обследованию прокладок, вскрытых шурфами или канавами. Стоимость вскрытия подземных коммуникаций шурфами и канавами ценами § 5 не учтены и определяются дополнительно.
2. Стоимость съемки охраняемого действующего железнодорожного переезда определяется по ценам § 1 с применением коэффициента 1,2.
3. Ценами § 2 – 4 предусматриваются расходы по съемке пересечений с ВЛ и ЛС в пределах пяти пролетов, при съемке в пределах трех пролетов к ценам § 2 – 4 применяется коэффициент 0,8.
4. При инструментальном определении высоты подвески среднего провода в точке пересечения и у опор к ценам § 2 – 4 применяется коэффициент 1,05.

25. Цены на съемку пересечений проектируемых трубопроводов и ВЛ с существующими дорогами, воздушными и подземными кабельными

линиями электропередачи и связи, магистральными трубопроводами и др. даны для категорий сложности, приведенных в табл. ПЗ-11.

26. Цены на съемку пересечений проектируемых трубопроводов и ВЛ с существующими дорогами, воздушными и подземными кабельными линиями электропередачи и связи, магистральными трубопроводами и др., приведены в табл. ПЗ-35 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Т а б л и ц а П З - 3 5

Измеритель — 1 пересечение

§	Наименование работы	Категория сложности		
		I	II	III
1	Съемка пересечений проектируемых трубопроводов и ВЛ с существующими линейными сооружениями: железными и автомобильными дорогами	<u>415</u>	<u>550</u>	<u>763</u>
		57	85	163
2	ВЛ 0,4 – 20 кВ, линиями связи и контактными сетями	<u>291</u>	<u>364</u>	<u>452</u>
		78	84	112
3	ВЛ 35 – 330 кВ	<u>361</u>	<u>483</u>	<u>633</u>
		96	105	141
4	ВЛ 500 – 1150 кВ	<u>421</u>	<u>603</u>	<u>845</u>
		99	135	151
5	подземными коммуникациями (кабельными силовыми линиями, линиями связи, газопроводами, водопроводами и нефтепродуктопроводами)	<u>477</u>	<u>660</u>	<u>884</u>
		33	60	90

Примечания: 1. Стоимость съемки пролетов, примыкающих к пересекаемому пролету, определяется по ценам § 2 – 4 с применением коэффициента 0,7.

2. Стоимость съемки пересечения многоколейной железной дорогой определяется по ценам § 1 с применением следующих коэффициентов:

1,1 – при наличии двух путей;

1,2 – при наличии трех путей и более.

3. Стоимость съемки пересечений с ВЛ 110 – 1150 кВ с горизонтальным расположением проводов определяется по ценам § 3 и 4 с применением коэффициента 1,3

Полевые работы: рекогносцировка участка работ и выявление владельцев пересекаемых линий, определение вида подземных коммуникаций; горизонтальная съемка пересечения в масштабе 1:2000 в полосе шириной до 100 м; измерение углов пересечения, расстояния от оси трассы до ближайших опор воздушных линий электропередачи

и линий связи или пикетных и километровых столбов железных и автомобильных дорог; описание с зарисовкой опор, подвески проводов, грозозащитного троса и колодцев; определение высот основания опор, точек пересечений и подвески нижнего и верхнего проводов (в точке пересечения и на смежных опорах), головок рельсов, полотна, бровок и кюветов дороги и в характерных точках рельефа, а также выходов подземных коммуникаций, дна колодцев и прокладок в них; измерение температуры воздуха; составление эскизов опор, подвески проводов и троса; определение вида, направления и глубины заложения подземных коммуникаций трубокабелеискателем.

Камеральные работы: составление плана пересечений, профилей трассы и пересекаемой линии, эскизов и ведомости пересечений с корректурой; изготовление копий материалов.

27. Цены на планово-высотную съемку тоннелей (транспортных и гидротехнических) и подземных пешеходных переходов даны для следующих категорий сложности выполнения работ.

I категория

Готовый тоннель высотой до 5 м несложной конфигурации и подземные переходы при отсутствии помех со стороны строительных работ.

II категория

а) Готовый тоннель высотой от 5 до 9 м несложной конфигурации при отсутствии помех со стороны строительных работ;

б) тоннель высотой до 5 м несложной конфигурации и подземные переходы при наличии помех со стороны строительных работ;

в) тоннель высотой до 5 м сложной конфигурации при отсутствии помех со стороны строительных работ.

III категория

а) Готовый тоннель высотой от 5 до 9 м сложной конфигурации при наличии помех со стороны строительных работ;

б) тоннель и станция метрополитена находящиеся в эксплуатации.

28. Цены на планово-высотную съемку тоннелей (транспортных и гидротехнических) и подземных пешеходных переходов приведены в табл. ПЗ-36 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Полевые работы: рекогносцировка участка съемки, определение положения оси тоннеля с пунктов подземной полигонометрии, разбивка пикетажа по оси тоннеля, инструментальная разбивка поперечников, плановая съемка тоннеля, нивелирование лотка и свода тоннеля, съемка поперечных сечений тоннеля.

Камеральные работы: проверка и обработка полевых журналов, составление плана и продольного профиля тоннеля, составление поперечных сечений внутреннего очертания тоннеля, подготовка и выпуск необходимых отчетных материалов (схема измерений, каталог координат и высот, чертежи сечений, планы, профили и т.п.).

Т а б л и ц а П 3 - 3 6

Измеритель — 1 м тоннеля (сечение)

§	Наименование работы	Категория сложности		
		I	II	III
1	Планово-высотная съемка тоннелей и пешеходных переходов	$\frac{48}{31}$	$\frac{97}{35}$	$\frac{195}{40}$
<p>Примечание - При работах в тоннелях и помещениях с вредными условиями (загазованность, обводненность, высокие температуры, вибрация, капеж и др.) к ценам на полевые работы применяется коэффициент 1,25.</p>				

Глава 6.

Съемка, нивелирование и описание подземных и надземных сооружений

1. В настоящей главе приведены базовые цены на выполнение отдельных видов геодезических работ, выполняемых вне комплекса изысканий по отдельному заданию заказчика.

2. Цены на *съемку и нивелирование подземных и надземных сооружений* даны в зависимости от количества колодцев, шурфов, выпусков, опор, узлов, примыканий и вводов, приходящихся на 1 га территории, приведены в табл. ПЗ-37 и предусматривают расходы на выполнение следующих работ.

Съемка подземных и надземных сооружений (§ 1, 2)

Изготовление рабочей копии плана; рекогносцировка участка; отыскание колодцев, вводов, выпусков, шурфов, подземных сооружений, опор, примыканий, точек, надземных сооружений с привязкой их линейными промерами к постоянным предметам местности или точкам съемочных ходов; съемка вводов в дома с составлением абриса привязок; оформление рабочей копии плана.

Нивелирование подземных и надземных сооружений (§ 3, 4)

Изготовление рабочей копии плана; рекогносцировка участка; отыскание колодцев, вводов, выпусков, шурфов; техническое нивелирование элементов подземных сооружений: крышки колодца, всех прокладок в колодце, дна колодца, поверхности земли у колодца; техни-

ческое нивелирование надземных сооружений: опор, столбов, поверхности земли в точках измерения высоты подвеса воздушных прокладок (трубопроводов, кабелей, проводов и др.); привязка ходов технического нивелирования к исходным реперам; оформление полевых журналов и абриса; составление схемы и увязка нивелирных ходов; вычисление высот точек с контролем.

Т а б л и ц а П 3 - 3 7

Измеритель — 1 колодец, шурф, выпуск, ввод, опора, узел, примыкание, точка

§	Наименование работ	Количество колодцев, шурфов, выпусков, опор узлов, примыканий на 1 га участка		
		20 и более	от 10 до 19	менее 10
1	Съемка сооружений:			
	подземных	36	54	81
2	надземных	32	50	74
3	Нивелирование соору- жений:			
	подземных	49	70	103
4	надземных	40	57	81

Примечания: 1. Стоимость работ по созданию планово-высотной съемочной основы ценами настоящей таблицы не учтена и определяется по ценам соответствующих таблиц Справочника.

2. При съемке кабельных силовых линий, выполняемой с отключением их от питающей сети, к ценам применяется коэффициент 1,2.

3. При съемке и нивелировании подземных и надземных сооружений на проезжей части с интенсивным движением транспорта к ценам применяется коэффициент 1,25.

4. При нивелировании крышек колодцев без их открывания и закрывания к ценам § 3 применяется коэффициент 0,5.

5. При съемке и нивелировании подземных коммуникаций с помощью приборов поиска (трубокабелеискателей) стоимость работ определяется дополнительно по ценам табл. ПЗ-40.

3. Цены на *составление описания подземных и надземных сооружений* даны для категорий сложности, определяемой по табл. ПЗ-38 в зависимости от количества колодцев (шурфов, узлов, опор и др.), входящих на 1 га территории, а также глубины колодцев (шурфов) или высоты надземных сооружений.

4. Цены на *составление описания подземных и надземных сооружений* приведены в табл. ПЗ-39 и предусматривают расходы на выполнение следующих работ.

Т а б л и ц а П 3 - 3 8

§	Количество объектов описания на 1 га территории	Категория сложности при глубине колодцев или высоте надземных сооружений, м		
		до 2	св. 2 до 4	св. 4 до 6
1	20 и более	I	II	III
2	19 – 10	II	II	III
3	Менее 10	III	III	III

Составление описания подземных сооружений (§ 1)

Отыскание, открывание и закрывание колодцев, определение назначения всех входящих и проходящих труб, их диаметра и материала; схематическая зарисовка расположения и взаимосвязи прокладок подземных коммуникаций; составление пояснительных надписей на копии плана или схемы.

Составление описания надземных сооружений (§ 1)

Определение материала опоры, а также диаметра и материала труб, кабелей, проводов и их направлений к опорам и зданиям; составление схематического чертежа опоры и взаимосвязи коммуникаций с пояснительными надписями на копии плана.

Составление описания подземных сооружений, вскрытых шурфами (§ 2)

Зарисовка контура шурфа с определением его размеров; описание грунта; определение диаметра и материала труб, количества кабелей и зарисовка расположения их в шурфе с плановой привязкой к стенкам шурфа; составление схематического плана и характерных разрезов с показанием размеров; определение направлений коммуникаций и их примыканий к соседним колодцам.

Т а б л и ц а П 3 - 3 9

§	Наименование работ	Измеритель	Категория сложности		
			I	II	III
1	Составление описания: подземных и надземных сооружений	1 колодец, узел, опора	38	46	64
2	электрокабелей, кабелей связи, водопровода, канализации и других трубопроводов, вскрытых шурфами	1 шурф	44	56	72

Примечания: 1. При глубине колодцев (шурфов) или высоте опор свыше 6 м стоимость работы определяется по ценам для III категории сложности с применением коэффициента 1,2.

2. Стоимость проходки шурфов ценами таблицы не учтена и определяется дополнительно.

5. Цены на съемку подземных коммуникаций с помощью трубокабелеискателя даны для следующих категорий сложности выполнения работ.

I категория. Электропомехи отсутствуют.

II категория. Наличие слабых электропомех.

III категория. Наличие существенных электропомех.

6. Цены на съемку подземных коммуникаций с помощью трубокабелеискателя приведены в табл. ПЗ-40 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: выявление с представителями эксплуатирующих организаций мест начала, конца и предполагаемого положения подземных коммуникаций; зачистка контактов, устройство заземления, подключение генератора, прослушивание сигналов вдоль трассы коммуникации с отметкой точек ее оси и определением глубины заложения; съемка намеченных по трассе точек с зарисовкой трассы и привязок на копии плана или абриса.

Т а б л и ц а П 3 - 4 0

§	Наименование работ	Измеритель	Цена
1	Съемка подземных коммуникаций с помощью трубокабелеискателя при категории сложности выполнения работ: I	1 точка	71
2	II	то же	115
3	III	«	153
4	То же, в отдельных узлах при количестве выходов подземных прокладок в одном узле: 1	1 узел, колодец, шурф	76
5	2	то же	113
6	3	«	168
7	4	«	250
8	5 и более	«	371

Примечания: 1. При съемке кабельных силовых линий, выполняемой с отключением их от питающей сети, к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,2.

2. При определении только глубины заложения подземных коммуникаций к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 0,6.

7. Цены на съемку и нивелирование общих коллекторов и проходных каналов даны для следующих категорий сложности выполнения работ.

I категория

Коллектор без ответвлений и карманов, насыщенность прокладками малая; вход и выход на дневную поверхность свободен; помех со стороны строительных работ нет.

II категория

Коллектор с одним уходом, небольшим количеством карманов и большим количеством прокладок; выход на дневную поверхность затруднен; помехи со стороны строительных работ незначительны.

III категория

Коллектор с переменным сечением, большим количеством уходов и карманов, полностью заполнен прокладками, в том числе пересекающими коллектор; имеются перепады по высоте; существенные помехи со стороны строительных работ.

8. Цены на съемку и нивелирование общих коллекторов и проходных каналов приведены в табл. ПЗ-41 и учитывают расходы на выполнение следующих работ: проложение теодолитного хода по оси коллектора; съемка плана коллектора и поперечных сечений; нивелирование лотка, прокладок и потолка коллектора; определение диаметра, назначения и материала труб, а также количества проходящих кабелей с зарисовкой расположения их в коллекторе и плановой привязкой к стенкам коллектора; составление схематического плана и характерных разрезов с показанием размеров и пояснительными надписями.

Т а б л и ц а П З - 4 1

Измеритель — 10 м коллектора

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Съемка и нивелирование общих коллекторов и проходных каналов	<u>134</u> 19	<u>183</u> 24	<u>251</u> 30

Примечания: 1. Стоимость планово-высотной привязки ценами настоящей таблицы не учтена и определяется дополнительно по ценам табл. 47.

2. Ценами предусмотрены условия выполнения работы в сухом коллекторе при нормальной температуре. При наличии сильного капежа или высокой температуры, мешающих нормальному проведению работ, к ценам на полевые работы применяется коэффициент 1,2.

9. Цены на *составление детального описания и эскизирования колодцев подземных сооружений и опор надземных сооружений* даны для категорий сложности, приведенных в табл. ПЗ-42, в зависимости от

количества труб в колодцах или в узле связи надземных сооружений, а также глубины колодцев или высоты опор надземных сооружений.

Т а б л и ц а П 3 - 4 2

§	Количество прокладок в колодцах или на опорах надземных сооружений	Категории сложности при глубине колодцев или высоте опор надземных сооружений, м		
		до 2	от 2 до 5	свыше 5
1	в колодце: до 2	I	II	II
2	от 3 до 5	II	II	III
3	свыше 5	II	III	III
4	на опорах: до 3	I	II	II
5	от 3 до 8	II	II	III
6	свыше 8	II	III	III

10. Цены на составление детального описания и эскизирования колодцев подземных сооружений и опор надземных сооружений приведены в табл. ПЗ-43 и учитывают расходы на выполнение следующих работ.

Составление детального описания и эскизирования подземных сооружений

Открытие и закрывание крышки колодца; обмер, детальное описание и эскизирование колодца и находящихся в нем прокладок, фасонных частей, их материалов и примыканий входящих, выходящих труб и кабелей; вынос на поверхность и закрепление центра пересечения прокладок для последующего координирования; установление мест вводов в здания и сооружения и выпусков из них; составление и вычерчивание детальных эскизов не менее чем в двух проекциях с указанием размеров колодца, диаметра труб, количества кабелей и положения осей прокладок; копирование эскиза.

Составление детального описания и эскизирования надземных сооружений

Зарисовка плана разреза узла (опоры) с показом всех труб, кабелей, проводов, примыканий к зданиям и сооружениям; определение назначения коммуникаций, напряжения электросетей; описание состояния, техническая характеристика сетей и опор; составление и вычерчивание детальных эскизов опоры (узла) не менее чем в двух проекциях (или в косоугольной проекции) с указанием всех необходимых размеров опор, диаметра труб и положения осей прокладок; копирование эскиза.

Измеритель — 1 колодец, узел (опора)

§	Наименование работы	Категория сложности		
		I	II	III
1	Составление детального описания и эскизирования колодцев подземных сооружений и узлов (опор) надземных сооружений	<u>119</u>	<u>168</u>	<u>238</u>
		23	23	23

Примечания: 1. При количестве фасонных частей в подземном сооружении 7 (и более) категория сложности повышается на одну ступень, а к ценам III категории применяется коэффициент 1,1.

2. Ценами предусмотрены расходы по детальному обследованию и описанию колодцев простой конструкции: типовых смотровых и контрольных. Стоимость обследования и описания колодцев сложной конструкции (колодцев специального назначения, перепадных нестандартных камер и др.) определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 1,2.

3. Ценами детального описания надземных сооружений предусмотрены расходы по обследованию этих сооружений на столбовых опорах. Стоимость обследования и детального описания надземных сооружений на опорах других типов определяется по ценам настоящей таблицы с применением следующих коэффициентов:

- 1,1 – при обследовании сооружений на опорах из простых ферм;
- 1,2 – то же, на сложных металлических и железобетонных опорах;
- 1,3 – « на эстакадах.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Разделы из «Справочника базовых цен на инженерные изыскания для строительства: инженерно-геодезические изыскания СЦБ – 2006»

ЧАСТЬ I.

БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ СТАЦИОНАРНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ДЕФОРМАЦИЯМИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ЗА СКЛОНОВЫМИ ПРОЦЕССАМИ

Общие положения

1. В настоящей части приведены базовые цены на стационарные геодезические наблюдения за деформациями зданий и сооружений и в районах развития склоновых процессов (оползни, обвалы, осыпи, солифлюкция):

— изготовление и установку исходных и рабочих геодезических знаков (реперов и марок нивелирования, опорных и контрольных створных знаков и др.);

— геометрическое нивелирование I–III классов по деформационным знакам;

— наблюдения плановых и высотных составляющих деформаций;

— определение текущих координат отдельных точек сооружений и земной поверхности в районах развития склоновых процессов.

2. Цены разработаны с учетом требований по составу и точности производства геодезических стационарных наблюдений за деформациями (смещениями, кренами) зданий, сооружений и точек на потенциально неустойчивых склонах согласно положениям раздела 10 СП 11–104–97.

3. При выполнении геодезических наблюдений на залесенных территориях стоимость рубки просек и визирок определяется дополнительно по ценам табл. 63 Справочника СБЦ – 2006.

Глава 1.

Изготовление и установка опорных и рабочих геодезических знаков

1. В настоящей главе приведены базовые цены на изготовление и установку (закладку) опорных (исходных) и рабочих (контрольных) геодезических знаков (реперы, марки, створные знаки и др.), необходимых для производства стационарных геодезических наблюдений за дефор-

мациями зданий и сооружений и точек земной поверхности на участках развития склоновых процессов.

2. Цены на закладку геодезических знаков даны для следующих категорий сложности местности.

I категория

Степные и лесостепные районы. Проезд возможен везде автотранспортом.

Строительные условия на площадке благоприятные: препятствия для размещения строительного оборудования и материалов отсутствуют.

II категория

а) лесные районы с наличием болот;

б) горные районы с относительными превышениями до 0,5 км; проезд автотранспортом ограничен;

в) застроенные территории сельских районов, пригородные зоны, промышленные и строительные площадки с наличием железных и автомобильных дорог и прочих коммуникаций.

Строительные условия на площадке малоблагоприятные, размещение строительного оборудования и материалов, строительство знака стеснено рельефом местности или близкорасположенными строениями и сооружениями.

III категория

а) высокогорные районы, горные районы с относительными превышениями свыше 0,5 км;

б) таежные районы, тундра, песчаные полупустыни и пустыни;

в) застроенные территории городов, промышленных и строительных площадок с большим количеством коммуникаций.

Строительные условия на площадке неблагоприятные: размещение строительного оборудования и материалов весьма стеснено застройкой или рельефом местности.

3. Цены на изготовление и установку геодезических знаков приведены для следующих категорий грунтов:

I категория

а) легкий грунт — песок, супесь, легкий суглинок; покрытие отсутствует;

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

II категория

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

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

III категория

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

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

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

I категория — горные породы I и II категорий по буримости;

II категория — горные породы III и IV категорий по буримости;

III категория — горные породы V и выше категорий по буримости.

4. Цены на изготовление и установку геодезических знаков даны для условий местности I категории сложности. Стоимость закладки этих знаков на местности II категории сложности определяется по соответствующим ценам с применением коэффициента 1,1, а на местности III категории — коэффициента 1,2.

5. Цены на изготовление и установку геодезических знаков учитывают расходы по детальной рекогносцировке и выбору места закладки знака, доставке материалов и инструментов к месту работы, разбурированию отверстий для установки стенных и скальных знаков, рытью выработки (разбурированию скважины) для закладки грунтовых реперов, изготовлению формы и арматуры, нарезке труб, привариванию марок, приготовлению и заливке бетона в форму, установке грунтового, стенового или скального знака, наружному оформлению, составлению описания, кроки местоположения знака и общей схемы сети.

6. Цены на *изготовление и установку реперов и марок нивелирования* приведены в табл. П4-7.

Т а б л и ц а П 4 - 7

§	Название знака, вид работ	Тип знака и условия установки	Измеритель	Категория грунтов				
				I	II	III		
Глубинный репер трубчатый диаметром 65–80 мм с защитным колодцем								
1	Комплекс работ по установке репера	Бурение скважины диаметром 219 мм с изготовлением и монтажом глубинного репера в скважине и устройством защитного колпака	1 м бурения	1420	1732	2450		
2	Устройство защитного колодца с наружным ограждением	Установка стандартного железобетонного колодца из колец высотой до 1 м с чугунным люком, устанавливаемым над оголовком реперной трубы. Установка наружного ограждения сварного из труб	1 колодец	4491	5108	5632		
3	Грунтовый репер	Установка железобетонного или трубчатого репера (без защитного колодца и наружного ограждения) при глубине закладки, м:	1 знак	2039	2965	4278		
4				2,5	То же	2466	3330	5286
5				3,0	"	2830	4198	6739
6	Стенные и скальные марки и реперы	Знаки, закладываемые в зданиях, сооружениях и выходах скальных пород	"	243	1076	1277		
7	Предохранительные колпаки скрышками	Установка колпаков на знаках, находящихся на строительных площадках и застроенных территориях	1 колпак	92	108	138		
8	Закрепительные знаки	Трубки металлические (без бетонных якорей), штыри, забиваемые в землю	1 знак	30	41	54		

Примечания:

1. Стоимость устройства защитных колодцев без наружного ограждения определяется по ценам § 2 с применением коэффициента 0,8.

2. Стоимость закладки фунтовых реперов с окопкой канавой определяется по ценам § 3–5 с применением коэффициента 1,1.

7. Цены на *изготовление и установку створных знаков* приведены в табл. П4-8.

Т а б л и ц а П 4 - 8

§	Название знака, вид работ	Тип знака и условия установки	Измеритель	Цена
Опорный трубчатый знак для мягких оснований				
1	Наружная часть знака высотой 1,2 м	Трубчатый знак диаметром 219 мм (с обсадной трубой диаметром 324 мм), оборудованный устройством принудительного центрирования и оголовком (межтрубное пространство заполняется термоизоляционным материалом)	1 знак	1810
2	Подземная часть знака	Комплекс работ по бурению скважины диаметром 324 мм с креплением до глубины на 3 м ниже границы сезонного промерзания, со спуском и бетонированием основания основной трубы знака (диаметр 219 мм) в горных породах категорий (по буримости): I–II	1 м бурения	1958
3	То же	III	то же	2088
4	II	IV	"	2461
Опорный трубчатый знак для скальных оснований				
5	Наружная часть знака	Наружная часть знака аналогична типу знака, приведенному в § 1	1 знак	1810
6	Подземная часть знака	Комплекс работ по бурению скважины диаметром 324 мм и монтажом основной трубы знака диаметром 219 мм в горных породах категорий (по буримости): V	1 м бурения	3121
7	то же	VI	то же	3817

8	"	VII	"	5904
9	Опорный железобетонный знак для скальных оснований	Комплекс работ по изготовлению и монтажу железобетонного знака (пилон) сечением 40×40 см, высота наружной части 1,2 м на скальных грунтах с углублением основания до 0,6 м, с изготовлением и монтажом центрировочного столика, оголовка знака и защитного деревянного короба с термоизоляционным материалом	1 знак	4438
10	Контрольный железобетонный знак для скальных оснований	Комплекс работ по изготовлению и монтажу наблюдаемого железобетонного знака (пилон) сечением 35×35 см с высотой наружной части 0,8 м, с углублением основания до 0,4 м, с изготовлением и монтажом центрировочного столика и защитного оголовка	1 знак	2083
11	Контрольный железобетонный знак для мягких оснований	То же, с устройством в основании бетонной подушки размером 50×50×20 см, с изготовлением и монтажом центрировочного столика, защитного оголовка и углублением основания до 0,8 м в горных породах категорий: I-II	То же	2276
12	То же	III-IV	"	2388
13	Контрольный трубчатый знак на скальном (или бетонном) основании	Комплекс работ по изготовлению и монтажу наблюдаемого трубчатого знака диаметром 219 мм, с высотой наружной части 0,8 м и углублением основания на 0,3 м, с изготовлением и монтажом центрировочного столика и защитного оголовка	"	1861
14	Контрольный трубчатый знак на мягком основании	То же, с устройством в основании бетонной подушки размером 50×50×20 см, с изготовлением и монтажом центрировочного столика, защитного оголовка и углублением основания на 0,8 м в горных породах категорий: I-II	"	1931
15	То же	III-IV	"	2103

Глава 2.

Геодезические стационарные наблюдения за деформациями зданий, сооружений и на участках развития склоновых процессов

1. В настоящей главе приведены базовые цены на следующие геодезические стационарные наблюдения за деформациями зданий, сооружений и отдельных участков земной поверхности в районах развития склоновых процессов:

— геометрическое нивелирование I–III классов на участках подходов от опорных (исходных) реперов до объекта наблюдений, по реперам и маркам, установленным на объекте наблюдений, и в подземных выработках (тоннелях, штольнях, потернах, цехах и др.);

— наблюдения прямых и обратных отвесов, стационарных гидростатических систем нивелирования, одно- и трехосных щелемеров и передача высоты с одного горизонта на другой нивелированием;

— наблюдения створных знаков (опорных и контрольных), установленных на мягком или скальном (бетонном) основании;

— определение наклонов сооружений башенного типа и вертикальности колонн в цехах предприятий;

— наблюдения за подвижками точек склона и деформациями зданий и сооружений, находящихся в зоне влияния склоновых процессов.

2. Цены даны для следующих категорий сложности условий выполнения отдельных видов геодезических наблюдений.

I категория

а) нивелирование по улицам поселков и пригородов с плотностью застройки до 20%; уклон местности до 0,01.

Нивелирование на промышленных и строительных площадках с небольшим количеством инженерных сооружений, со слабым движением строительных механизмов. Подход к нивелирным знакам и местам установки нивелира и реек свободный.

Нивелирование в готовых тоннелях при отсутствии помех, обусловленных выполнением строительных работ.

б) створные наблюдения на створе длиной до 250 м.

в) определение наклонов сооружений башенного типа на промышленных и строительных площадках с плотностью застройки до 20% и слабым движением строительных механизмов.

Определение наклонов колонн в действующих цехах предприятий при отсутствии производственных помех.

г) наблюдение за деформациями:

жилых, общественных, производственных зданий и сооружений высотой до 12 этажей включительно;
мостов протяженностью до 100 м;
эстакад, путепроводов и галерей протяженностью до 50 м;
сооружений башенного типа (башни радиосвязи, радиовещания, телевидения, промышленные печи, дымовые трубы, водонапорные башни и др.) высотой до 40 м;
склонов со сглаженными формами рельефа на открытой всхолмленной местности с древними оползнями.

II категория

а) нивелирование по улицам городов с плотностью застройки от 20 до 50%; уклон местности до 0,035. Нивелирование на промышленных и строительных площадках со строящимися зданиями и сооружениями, где движение строительных механизмов и транспорта затрудняют наблюдения. Подход к нивелирным знакам и местам постановки нивелира и реек в отдельных случаях затруднен.

Нивелирование в готовых тоннелях при наличии помех, обусловленных выполнением строительных работ или в штольнях при отсутствии помех, связанных с производством строительных работ.

б) створные наблюдения выполняются на створе длиной от 250 до 500 м.

в) наклоны сооружений башенного типа определяются на промышленных и строительных площадках с плотностью застройки от 20 до 50% и средней интенсивностью движения строительных механизмов и транспорта.

Наклоны колонн определяются в действующих цехах предприятий при наличии производственных помех.

г) наблюдение деформаций:

жилых, общественных, производственных зданий и сооружений высотой от 12 до 25 этажей включительно;
мостов протяженностью от 100 до 300 м;
эстакад, путепроводов и галерей протяженностью от 50 до 200 м;
сооружений башенного типа (башни радиосвязи, радиовещания, телевидения), промышленные печи, дымовые трубы, водонапорные башни и др.) высотой от 40 до 100 м;

склонов, расчлененных балками и оврагами, на открытой (или полужакрытой) всхолмленной местности или горной открытой местности с крупными формами рельефа. Оползневые участки с современными оползнями, покрытые травяной растительностью.

III категория

а) нивелирование по улицам городов с плотностью застройки свыше 50%; уклон местности свыше 0,035.

Нивелирование на промышленных и строительных площадках с большим количеством коммуникаций, инженерных сооружений с весьма интенсивным движением строительных механизмов и транспорта. Подход к нивелирным знакам и местам установки нивелира и реек существенно затруднен из-за строительных конструкций, траншей, канав, отвалов и др.

Нивелирование в строящихся тоннелях и штольнях при наличии значительных помех при выполнении строительных работ (интенсивное движение вагонеток и людей), а также в эксплуатируемых транспортных и других тоннелях.

б) створные наблюдения выполняются на створе длиной свыше 500 м.

в) наклоны сооружений башенного типа определяются на промышленных и строительных площадках с плотностью застройки свыше 50%, большим количеством инженерных сооружений, котлованов, отвалов, с интенсивным движением строительных механизмов и транспорта.

Наклоны колонн определяются в строящихся цехах предприятий при наличии помех, связанных с выполнением строительных работ.

г) наблюдение деформаций:

жилых, общественных, производственных зданий и сооружений высотой более 25 этажей;

мостов протяженностью свыше 300 м;

эстакад, путепроводов и галерей протяженностью свыше 200 м;

сооружений башенного типа (башни радиосвязи, радиовещания, телевидения, промышленные печи, дымовые трубы, водонапорные башни и др.) высотой свыше 100 м;

горных склонов, поросших лесом или кустарником, с осыпями и конусами выносов или склонов с наличием участков современных оползней — со свежими трещинами отрыва, нарушенностью сплошности растительного покрова и (или) наличием «пьяного леса».

3. Ценами на геодезические наблюдения за деформациями зданий, сооружений и участков поверхности земли с развитием склоновых процессов, приведенными в табл. П4-9, учтены расходы на следующие виды работ.

Рекогносцировка хода нивелирования I–III классов (§ 1 Табл. П4-9)

Выбор мест установки нивелира и реек с зарисовкой привязок станций нивелирования к контурам местности и составлением схемы ходов.

Нивелирование I–III классов (§ 2–7 Табл. П4-9)

Отыскание исходных реперов и закрепленных точек хода, производство нивелирования, измерение температуры воздуха, ведение и проверка полевых журналов. Составление схемы нивелирования, списка наблюдаемых знаков, ведомости превышений с оценкой точности нивелирования, уравнивание высотной сети, вычисление осадок реперов и марок с составлением ведомости и графиков осадок.

Наблюдения прямых и обратных отвесов (§8 Табл. П4-9)

Проверка координатомера и отвеса, выполнение комплекса измерений по двум координатным осям, ведение полевого журнала, вычисление величин смещений и оценка точности измерений, составление ведомости и графиков смещений.

Наблюдение гидростатических систем и щелемеров (§9, 10 Табл. П4-9)

Отыскание точек наблюдений, установка измерительного прибора и двукратное снятие отсчетов, ведение полевого журнала, вычисление средних значений отсчетов, уравнивание и оценка точности результатов наблюдений с составлением ведомостей и графиков деформаций.

Передача высоты с одного горизонта на другой (§ 11 Табл. П4-9)

Подвешивание рулетки, определение превышения между двумя горизонтами нивелированием по рулетке при двух горизонтах инструмента. Вычисление превышения и составление схемы нивелирования.

Створные наблюдения (§ 12, 13 Табл. П4-9)

Подготовка створных знаков к наблюдениям, определение нестворности контрольных знаков с двух опорных пунктов, ведение полевого журнала, измерение температуры воздуха. Составление схемы наблюдений, вычисление величин нестворности и смещений, оценка точности, составление ведомостей и графиков смещений.

Определение наклонов сооружений башенного типа и вертикальности колонн в цехах предприятий (§ 14–17 Табл. П4-9)

Рекогносцировка базисов и закрепление их концов. Измерение базисов, вертикальных и горизонтальных углов на левый и правый края верха трубы и других по высоте сечений сооружения башенного типа. Вычисление средних значений горизонтальных углов для каждого сечения. Ведение и проверка журналов измерений углов и длин базисов, вычисление элементов наклонов с составлением таблицы и графиков изменения наклонов частей сооружения во времени.

Наблюдения за подвижками точек склона и деформациями зданий и сооружений, находящихся в зоне влияния склоновых процессов (§ 18 Табл. П4-9)

Рекогносцировка исходных и наблюдаемых пунктов, измерение горизонтальных и вертикальных углов и длин линий. Ведение и проверка журналов, вычисление текущих координат и высот с составлением каталога наблюдаемых точек, вычисление величин подвижек в плане и по высоте с составлением таблиц и графиков подвижек.

Т а б л и ц а П 4 - 9

§	Наименование работ	Измеритель	Категория сложности		
			I	II	III
1	Рекогносцировка мест постановки нивелира и реек	1 станция	79	93	130
2	Нивелирование I класса	1 штатив двойного хода	<u>143</u> 134	<u>170</u> 152	<u>241</u> 195
3	То же, в подземных выработках (тоннелях, штольнях, потернах, цехах и др.)	То же	<u>177</u> 134	<u>213</u> 152	<u>299</u> 195
4	Нивелирование II класса	"	<u>119</u> 113	<u>136</u> 122	<u>163</u> 147
5	То же, в подземных выработках (тоннелях, штольнях, потернах, цехах и др.)	"	<u>135</u> 113	<u>164</u> 122	<u>203</u> 147
6	Нивелирование III класса	1 штатив двойного хода	<u>95</u> 64	<u>114</u> 72	<u>146</u> 84
7	То же, в подземных выработках (тоннелях, штольнях, потернах, цехах и др.)	То же	<u>123</u> 64	<u>149</u> 72	<u>189</u> 84
8	Наблюдения прямых и обратных отвесов	1 станция от- счетов	172	172	172
9	Наблюдения стационарных гидростатических систем нивелирования с использованием микрометров с ценой деления 0,01 мм	1 точка	86	86	86
10	Наблюдения одно-трехосных щелемеров	1 щелемер	52	52	52
11	Передача высот с одного горизонта на другой нивелированием по рулетке	1 передача	<u>250</u> 61	<u>250</u> 61	<u>250</u> 61

О к о н ч а н и е т а б л . П 4 - 9

12	Наблюдения створных знаков, установленных на бетонных сооружениях или скальных грунтах	1 знак	<u>451</u> 190	<u>509</u> 221	<u>575</u> 270
13	То же, на земляных сооружениях или дисперсных грунтах	То же	<u>384</u> 161	<u>432</u> 188	<u>489</u> 229
	Определение наклонов сооружений башенного типа и колонн				
14	Подготовка базисов и первоначальные наблюдения положения верха сооружения	1 наблюдение	<u>1728</u> 479	<u>1998</u> 479	<u>2375</u> 479
15	Текущие наблюдения наклонов различных (по высоте) сечений сооружения	1 сечение	<u>366</u> 267	<u>414</u> 267	<u>502</u> 267
	Определение наклона колонн в цехах предприятий при высоте колонн, м:				
16	до 10	1 колонна	<u>384</u> 26	<u>441</u> 26	<u>530</u> 26
17	от 10 до 25	то же	<u>540</u> 37	<u>620</u> 37	<u>746</u> 37
	Наблюдения за подвижками точек склона и деформациями зданий и сооружений, находящихся в зоне влияния склоновых процессов				
18	Определение текущих координат и высот точек	1 точка	<u>875</u> 132	<u>942</u> 151	<u>1092</u> 174

Примечания:

1. При выполнении работ в помещениях с вибрацией, в стесненных условиях к ценам на полевые работы применяется коэффициент 1,25.

2. Стоимость наблюдения одного штатива нивелирования IV класса определяется по ценам § 6–7 с применением коэффициента 0,4.

ЧАСТЬ II.

БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАЗБИВОЧНЫЕ РАБОТЫ

Общие положения

1. В настоящей части приведены базовые цены на геодезические работы, связанные с выносом и закреплением на местности:

— границ отвода земель строительных площадок, месторождений строительных материалов и др.;

— проектного контура водохранилища;

— осей проездов, красных линий застройки, контуров (котлованов) зданий и сооружений;

— пунктов геодезической строительной сетки и осей зданий и сооружений;

— трасс различных линейных сооружений и другие разбивочные работы.

2. При выполнении геодезических разбивочных работ на залесенных территориях стоимость рубки просек и визирок определяется дополнительно по ценам табл. 63 Справочника СБЦ – 2006.

Глава 3.

Создание плановой геодезической разбивочной основы и вынос в натуру основных осей зданий и сооружений

1. В настоящей главе приведены базовые цены на геодезические работы, выполняемые при создании и закреплении пунктов плановой разбивочной основы:

— закладка центров геодезических пунктов;

— вынос в натуру границ отвода земель строительных площадок, месторождений строительных материалов, проектного контура водохранилища и др.;

— вынос в натуру осей проездов, красных линий застройки, контуров зданий (котлованов) и др.;

— разбивка геодезической строительной сетки и основных осей зданий и сооружений.

2. Цены на закладку центров геодезических знаков приведены в табл. П4-10 и учитывают расходы по изготовлению и установке этих центров для категорий грунтов и местности, приведенных в пунктах 2 и 3 главы 1 Справочника СБС – 2006.

Измеритель — 1 знак

§	Наименование работ	Категория грунтов		
		I	II	III
	Изготовление и установка центров:			
1	Центр полигонометрии 1 и 2 разрядов типа 5 г.р. с установкой на глубину 0,7 м	323	402	458
2	То же, центр тина 6 г.р.	395	484	538
3	Ориентирный пункт — деревянный столб с нижним центром с установкой на глубину до 0,8 м	260	389	588
4	Опознавательный знак — бетонный столб с установкой на глубину до 1 м	227	290	432
5	Пункт разбивочной сети: деревянный столб, пень (оформленный под столб), трубка на бетоне (на глубину до 0,7 м)	134	213	323
6	Рабочие пункты: металлические трубки (штыри), дюбель-гвоздь и др.	30	41	54

Примечания:

1. Стоимость изготовления и установки опознавательных столбов определяется по ценам § 4 табл. 10 настоящего Справочника.

2. Категория сложности местности учитывается применением пункта 4 главы 1 Справочника СБЦ – 2006.

3. Стоимость изготовления металлических марок, стальных реперов, защитных колапков с крышками определяется дополнительно по счетам заводов-изготовителей.

3. Цены на вынос в натуре (или восстановлению утраченных) границ отвода земель строительных участков (площадок), месторождений строительных материалов и др. даны для следующих категорий сложности выполнения работ:

I категория

- а) открытая равнинная или слабовсхолмленная местность;
- б) открытая речная пойма с легкопроходимыми болотами;
- в) промышленные и строительные площадки с плотностью застройки до 20% и слабым движением строительных механизмов;

II категория

а) открытая всхолмленная или пересеченная балками и оврагами равнинная местность; горная открытая местность;

б) залесенная равнинная или слабовсхолмленная местность;

в) полузакрытая речная пойма и участки местности с болотами средней проходимости или закрепленные бугристые пески;

г) промышленные и строительные площадки с плотностью застройки от 20% до 50%, с небольшим количеством инженерных сооружений, траншей, котлованов, отвалов и др. и средней интенсивностью движения строительных механизмов;

III категория

а) залесенная горная местность;

б) заболоченная озерная тундра или незакрепленные бугристые пески в пустынных районах; закрытые болота средней проходимости или полузакрытые труднопроходимые болота;

в) крупные промышленные и строительные площадки с большим количеством коммуникаций, инженерных сооружений, траншей, котлованов, отвалов и интенсивным движением строительных механизмов.

4. Цены на вынос в натуру (или восстановлению утраченных) границ отвода земель строительных участков (площадок), месторождений строительных материалов и др. приведены в табл. П4-11 и учитывают расходы по рекогносцировке положения границ отвода земель, инструментальному выносу и закреплению новоротных точек граничными (межевыми) знаками с определением координат этих знаков и привязкой к исходным геодезическим пунктам, ведению и обработке полевых журналов, а также расходы по камеральной обработке полевых материалов с составлением схемы закрепления точек, каталогов координат и сдачей знаков по акту на хранение.

Т а б л и ц а П 4 - 1 1

Измеритель — 1 граничный (межевой) знак

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Вынос в натуру (или восстановление утраченных) границ отвода земель строительных площадок с установкой граничных знаков при длине сторон границы, м: от 100 до 150	<u>567</u> 35	<u>757</u> 36	<u>1021</u> 37
2	от 150 до 200	<u>604</u> 38	<u>809</u> 39	<u>1111</u> 40
3	свыше 200	<u>673</u> 43	<u>921</u> 44	<u>1299</u> 45

5. Цены на *определение на местности и съёмку проектного контура водохранилища* даны для категорий сложности выполнения работ, определяемых в зависимости от характеристик местности (залесенность, заболоченность, застроенность) и крутизны склонов речной долины (извилистость контура водохранилища) в соответствии с показателями, приведенными в табл. П4-12.

Т а б л и ц а П 4 - 1 2

§	Характеристика местности	Показатели категорий сложности при склонах речной долины и извилистости контура водохранилища		
		Склоны пологие, контур плавный	Склон средней крутизны (до 10°), контур извилистый	Склоны крутые (свыше 10°), контур весьма извилистый
1	Местность незастроенная или с плотностью застройки до 20%	I	II	III
2	Пойма рек открытая или частично заросшая	I	II	-
3	Пойма рек заросшая	II	III	-
4	Лес и кустарник средней густоты, сады, ягодники, виноградники	II	III	III
5	Густой лес, кустарник и густая высокорослая растительность (заросли камыша)	III	III	III
6	Болота открытые или полужаросшие легкопроходимые	I	II	-
7	Болота заросшие легкопроходимые или открытые труднопроходимые	II	III	-
8	Болота заросшие труднопроходимые, тундра	III	III	-
9	Пески закрепленные в пустынных и полупустынных районах	I	II	III

6. Цены на определение на местности и съемку проектного контура водохранилища приведены в табл. П4-13 и учитывают расходы по подготовке исходных данных, рекогносцировке местности с отысканием имеющихся пунктов геодезической основы, определению на местности проектного контура водохранилища по заданной высоте геометрическим или тригонометрическим нивелированием, с закреплением точек контура столбами и составлением абриса, со съемкой контура водохранилища проложением теодолитных ходов по закрепленным точкам и сдачей перенесенного контура водохранилища в натуре заказчику и землепользователям. Ценами также учтены расходы по обработке полевых журналов с вычислением и составлением каталогов координат и высот граничных знаков, с составлением схематической карты водохранилища в удобном для работы масштабе, нанесению контура водохранилища на топографические карты, на лесоустроительные планы или планы землепользования с указанием точек планово-высотной съемочной сети, граничных знаков землепользования и закрепленных точек контура водохранилища.

Т а б л и ц а П 4 - 1 3

Измеритель — 1 км контура водохранилища

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Определение на местности проектного контура водохранилища	<u>763</u> 296	<u>1233</u> 389	<u>1766</u> 527
2	Съемка контура водохранилища проложением теодолитных ходов	<u>974</u> 379	<u>1340</u> 487	<u>1873</u> 624

Примечания: 1. Стоимость проложения магистральных ходов нивелирования III и IV классов ценами табл. 13 не учтена и определяется дополнительно по ценам § 6 (или прим. 2) табл. 9 (для застроенных территорий) или с применением к ним коэффициента 0,9 (для незастроенных территорий).

2. Стоимость проложения привязочных теодолитных ходов и ходов технического нивелирования к исходным пунктам, расположенным на расстоянии свыше 0,5 км от контура водохранилища, определяется по ценам табл. 61 Справочника СБЦ – 2006.

7. Цены на *вынос в натуру осей проездов, красных линий застройки и др.* даны для следующих категорий сложности выполнения работ:

I категория

- а) местность равнинная или слабовсхолмленная, открытая;
- б) территория с плотностью застройки (изрытостью) до 20%;

- в) покрытие проездов отсутствует;
- г) выносу в натуру подлежат контуры зданий прямоугольной формы.

II категория

- а) местность равнинная, сильно пересеченная балками и оврагами, или сильно всхолмленная открытая;
- б) территория с плотностью застройки (изрытостью) от 20 до 50%;
- в) проезды с булыжным покрытием;
- г) выносу в натуру подлежат контуры зданий с выступами.

III категория

- а) горная местность открытая;
- б) территория с плотностью застройки (изрытостью) свыше 50%;
- в) покрытие проездов асфальтовое;
- г) выносу в натуру подлежат контуры зданий сложной конфигурации (с тупыми и острыми углами).

Примечание.

В залесенной местности категория сложности повышается на одну ступень, а для III категории к ценам на полевые работы применяется коэффициент 1,2.

8. Цены на вынос в натуру осей проездов, красных линий застройки и др. приведены в табл. П4-14 и учитывают расходы по рекогносцировке участка с обследованием пунктов опорной геодезической сети и выбором местоположения вспомогательных полигонометрических или теодолитных ходов, по перенесению в натуру поворотных и створных точек осей проездов, красных линий, контуров зданий с измерением вспомогательных разбивочных базисов, закреплением точек трубками и контрольными измерениями до исходных пунктов и опорных зданий, ведению и обработке полевых журналов, вычислению координат точек с составлением каталогов координат и исполнительных разбивочных чертежей.

Т а б л и ц а П 4 - 1 4

§	Наименование работ	Измеритель	Категория сложности		
			I	II	III
1	Вынос в натуру оси проезда или параллели красной линии при количестве точек на 1 км: до 4	1 км	<u>994</u> 313	<u>1413</u> 352	<u>2088</u> 388
2	от 4 до 7	1 км	<u>1259</u> 486	<u>1823</u> 546	<u>2618</u> 607

3	" 7 " 12	то же	<u>1572</u> 659	<u>2200</u> 742	<u>3358</u> 824
4	свыше 12	"	<u>2040</u> 811	<u>2960</u> 912	<u>4263</u> 1049
5	Вынос в натуру красных линий застройки при количестве точек на 1 км: до 6	"	<u>1242</u> 531	<u>1787</u> 598	<u>2635</u> 630
6	от 6 до 10	"	<u>1625</u> 798	<u>2368</u> 844	<u>3491</u> 937
7	" 10 " 15	"	<u>2135</u> 1116	<u>3144</u> 1181	<u>4829</u> 1312
8	" 15 " 20	"	<u>2739</u> 1453	<u>4122</u> 1551	<u>6283</u> 1708
9	свыше 20	"	<u>3476</u> 1764	<u>5325</u> 1884	<u>8082</u> 2074
10	Вынос в натуру контура здания (котлована)	1 контур	<u>637</u> 137	<u>1025</u> 246	<u>1638</u> 355
11	Разбивка трассы и осей сооружений от существующей ситуации при длине трассы, км: до 0,5	1 объект	<u>473</u> 141	<u>785</u> 151	<u>1335</u> 160
12	от 0,5 до 1,0	То же	<u>648</u> 265	<u>1094</u> 276	<u>1673</u> 282

Примечание.

Стоимость разбивки пикетажа трассы с нивелированием пикетных и плюсовых точек, а также реперов, расположенных на расстоянии от оси трассы до 100 м, определяется применением к ценам § 11 и 12 коэффициента 1,2.

9. Цены на *разбивку геодезической строительной сетки и основных осей зданий и сооружений* даны для следующих категорий сложности выполнения работ.

I категория

а) территории небольших городов и пригородных поселков с пешеходным и автомобильным движением малой интенсивности;

б) местность слабо пересеченная или с крупными пологими формами рельефа, частично (до 30%) закрытая благоустроенными лесами

(просеки расчищены), незаболоченная, с грунтовыми дорогами, условия благоприятные для линейно-угловых измерений.

II категория

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

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

в) промышленные и строительные площадки со значительным количеством сооружений, котлованов, отвалов, промежуточные, участковые и пассажирские зонные железнодорожные станции.

III категория

а) высокогорные районы;

б) главные магистрали крупных городов;

в) местность пересеченная, полностью закрытая;

г) таежные районы;

д) заболоченные участки, сплошь закрытые;

е) бугристые незакрепленные пески, барханы;

ж) заболоченная озерная тундра;

з) крупные промышленные и строительные площадки с весьма большим количеством коммуникаций, инженерных сооружений, территории сортировочных, узловых, технических и крупных пассажирских железнодорожных станций.

10. Цены на разбивку геодезической строительной сетки и основных осей зданий и сооружений проложением ходов полигонометрии или теодолитных ходов приведены в табл. П4-15 и учитывают расходы по изучению генплана и разбивочного чертежа, рекогносцировке участка работ, обследованию в натуре пунктов опорной геодезической сети, предварительной разбивке пунктов строительной сетки (или точек основных осей зданий и сооружений) проложением теодолитных ходов с закреплением их временными знаками, проложению ходов полигонометрии 1–2 разрядов по сторонам строительной сетки (или основным осям зданий и сооружений), вычислению координат пунктов и редукиций на постоянные знаки, перенесению величин редукиций пунктов строительной сетки (или точек основных осей зданий и сооружений) на постоянные знаки с контрольным измерением углов и линий, производству выноса осей и привязке их к предметам местности с составлением и вычерчиванием схем и исполнительных разбивочных чертежей.

Измеритель — 1 км строительной сетки

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Разбивка геодезической строительной сетки, основных осей зданий и сооружений проложением ходов полигонометрии 1 разряда при длине сторон сетки или расстоянии между знаками разбивочной линии, м:			
		200	<u>4666</u> 655	<u>6605</u> 733
2	100	<u>5344</u> 1126	<u>7570</u> 1278	<u>10979</u> 1518
		50	<u>7052</u> 1976	<u>10022</u> 2255
3	20	<u>9874</u> 2792	<u>14030</u> 3161	<u>20374</u> 3784
		200	<u>3422</u> 723	4894 826
4	То же, проложением ходов полигонометрии 2 разряда при длине разбивочных сторон, м:			
		100	<u>4050</u> 1130	<u>5753</u> 1247
5	50	<u>5410</u> 1762	<u>7768</u> 1911	<u>11177</u> 2140
		20	<u>7574</u> 2467	<u>10825</u> 2676
6	То же, проложением теодолитных ходов (точностью 1:2000) при длине разбивочных сторон, м:			
		200	<u>1155</u> 370	<u>1733</u> 488
7	100	<u>1525</u> 484	<u>2283</u> 643	<u>3522</u> 820
		50	<u>2060</u> 680	<u>3091</u> 871
8	20	<u>2690</u> 940	<u>4043</u> 1158	<u>6080</u> 1424

Примечания:

1. Стоимость создания пунктов исходной плановой опорной сети и проложения к ним привязочных ходов, а также закрепления пунктов строительной сетки, точек осей зданий и сооружений постоянными знаками ценами настоящей таблицы не учтена и определяется дополнительно по ценам соответствующих таблиц Справочника СБЦ – 2006.

2. Стоимость производства вторых редуций с повторными контрольными измерениями углов и пиний по сторонам строительной сетки или по точкам основных осей зданий и сооружений определяется по соответствующим ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 1,3.

3. Стоимость разбивки геодезической строительной сетки или разбивки основных осей зданий и сооружений без производства контрольных измерений определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициента 0,7.

4. Стоимость детальной разбивки осей зданий и сооружений определяется по ценам § 4, 8, 12 настоящей таблицы с применением следующих коэффициентов:

1,2 — при длине сторон сетки или расстоянии между знаками разбивочной линии менее 20 м;

1,5 — при длине сторон сетки или расстоянии между знаками разбивочной линии менее 10 м.

11. Цены на восстановление и закрепление на местности участков трасс линейных сооружений для строительства железных и автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, каналов, коллекторов, линий электропередачи и связи и др. даны для следующих категорий сложности выполнения работ.

Факторы	Категория сложности		
	I	II	III
Рельеф	Равнинная местность со спокойным рельефом, частично расчлененная балками и оврагами или всхолмленная местность с отдельными сопками. Поймы рек со старицами и протоками	Холмистая и пред-горная местность, Горное плато. Поймы рек с большим количеством стариц и проток. Долины горных рек	Горная и высокогорная местность с кру-тизной склонов 15° и более. Узкие долины горных рек ущелья, прижимы, оползни и т.п.)
Залесенность	Местность открытая или залесенная до 20%	Местность с рельефом I категории сложности, залесенная до 70%. Местность с рельефом II категории сложности, залесенная до 20%	Местность с рельефом I категории сложности - полно-стью залесенная. То же, II категории, залесенная до 70%. То же, III категории, залесенная до 50%

Заболоченность, тундра	Болота легкопроходимые открытые или заросшие до 20%	Болота легкопроходимые заросшие или болота средней проходимости заросшие до 50%. Плавни. Тундра незаболоченная	Болота труднопроходимые заросшие. Мари. Тундра заболоченная или лесотундра, прорезанная большим количеством проток
Полупустыни и пустыни	Ровные и мелкобугристые пески. Бугристые и грядовые закрепленные пески	Бугристые и грядовые незакрепленные пески	Барханы. Дюны
Застроенность	Застроенные территории с плотностью застройки до 30%. Улицы и проезды с небольшим движением транспорта. Небольшие промышленные и строительные площадки. Территории сельских населенных пунктов с правильной или редкой застройкой (хуторского типа)	Застроенные территории с плотностью застройки от 30 до 60%. Улицы и проезды с интенсивным движением транспорта. Большие промышленные и строительные площадки с развитой сетью коммуникаций и интенсивным движением транспорта. Территории сельских населенных пунктов со сложной планировкой, с густой бессистемной застройкой. Территории промежуточных, участковых и пассажирских зонных железнодорожных станций	Большие города с пригородными зонами с плотностью застройки свыше 60%. Городские магистрали с весьма интенсивным движением транспорта. Крупные промышленные районы и строительные площадки со сложной и сетью коммуникаций и весьма интенсивным движением транспорта. Санаторно-курортные зоны. Территории сортировочных, узловых, технических и крупных пассажирских железнодорожных станций
Пересечения с существующими коммуникациями	Одно пересечение на 1 км проектируемой трассы с железной, автомобильной дорогами, трубопроводом или ВЛ 35–1150 кВ, магистральной линией связи и до 5 пересечений с другими линейными сооружениями	Количество пересечений 2–3 на 1 км трассы с железной, автомобильной дорогами, трубопроводом или ВЛ 35–1150 кВ, магистральной линией связи и т.п. и свыше 5 до 8 пересечений с другими линейными сооружениями	Свыше трех пересечений на 1 км трассы с железной, автомобильной дорогами трубопроводом или ВЛ 35–1150 кВ, магистральной линией связи и т.п. и свыше 8 пересечений с другими линейными сооружениями
Дорожная сеть, см. примечание 2	Дорожная сеть хорошо развита. Передвижение колесного транспорта местами затруднено	Передвижение колесного транспорта возможно только по отдельным направлениям. На отдельных участках необходимо применять гусеничный транспорт	Передвижение колесного транспорта невозможно. Необходимо применять гусеничный или вьючный транспорт. Возможно передвижение по рекам

Примечания:

1. Категория сложности определяется для отдельных участков трассы по наиболее неблагоприятному признаку, характеризующему сложность трассировочных работ.

2. Признак «Дорожная сеть» является вспомогательным. Если категория сложности по характеристике дорожной сети и трудности передвижения в районе трассы превышает категорию, установленную по основному признаку с учетом поправки на залесенность, то применяется средняя категория.

12. Цены на восстановление и закрепление на местности участков трасс линейных сооружений для строительства железных и автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, каналов, коллекторов, линий электропередачи и связи и др. приведены в табл. П4-16 и учитывают расходы по рекогносцировке участка трассы, подлежащего восстановлению и закреплению, инструментальному восстановлению углов поворота и промежуточных точек с закреплением столбами точек трассы по осям и выносками вне зоны строительных работ, измерению углов и длин линий с разбивкой пикетажа, поперечников, кривых и центров стрелочных переводов (для железных дорог), техническому нивелированию по пикетажу осей трасс и поперечникам, определению на местности и закреплению мест установки опор линий электропередачи и связи, оформлению полевых журналов с вычислением координат и высот точек трассы с составлением каталога, плана трассы, продольного профиля и профилей поперечников, ведомостей и схем разбивки и закрепления точек трассы; сдаче восстановленного и закрепленного участка трассы по акту заказчику.

Т а б л и ц а П 4 - 1 6

Измеритель — 1 км

§	Наименование работ	Категория сложности		
		I	II	III
1	Восстановление трассы железной или автомобильной дороги	1427	3189	7120
2	То же, магистрального трубопровода и его ответвлений	904	1683	3337
3	То же, магистральных и межхозяйственных трасс каналов и коллекторов	1355	2523	4671
4	Закрепление трасс железных и автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, каналов и коллекторов	940	1838	3458
5	Разбивка и закрепление внутризаводских и станционных железнодорожных путей	1732	3000	5707
6	То же, внутризаводских автомобильных дорог	1556	2618	4358
7	Определение и закрепление мест установки опор по трассам ВЛ 3–20кВ и магистральных линий связи	489	676	1040
8	То же, ВЛ 35–1150 кВ	1864	2404	3132

Примечания:

1. Стоимость восстановления и закрепления трасс протяженностью до 10 км определяется по ценам настоящей таблицы с применением следующих коэффициентов:

1,2 — при длине трассы до 5 км;

1,1 — тоже, от 5 до 10 км.

2. Стоимость восстановления и закрепления осей дамб обвалования и водопроводов определяется по ценам § 3 и 4 с применением коэффициента 0,8.

3. Стоимость разбивки и закрепления трасс железнодорожных путей и автодорог при реконструкции путевого и дорожного хозяйства определяется по ценам § 1, 4–6 с применением коэффициента 1,2.

4. Стоимость определения и закрепления мест установки опор ВЛ на сложных участках (три выносных знака) определяется по ценам § 7–8 с применением коэффициента 1,2.

5. Стоимость изготовления и закладки постоянных грунтовых реперов ценами § 4–8 не учтена и определяется дополнительно по ценам соответствующих таблиц Справочника СБЦ – 2006.

6. Стоимость создания пунктов разбивочной геодезической сети ценами настоящей таблицы не учтена и определяется дополнительно по ценам соответствующих таблиц Справочника СБЦ – 2006.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Сметные укрупненные расценки на отдельные виды топографо-геодезических работ из СУР-2002

Сметные укрупненные расценки на топографо-геодезические работы (СУР - 2002) разработаны Отделом экономики Центрального ордена «Знак Почета» научно-исследовательского института геодезии, аэро-съемки 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 г. № 1 96-г.ф.

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.

1. 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 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.І. Полевые работы; ч.ІІ. 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, км² и др.) в текущих ценах по состоянию на 01.12.2002 г. Расценки содержат затраты производства по статьям основных расходов:

— основная заработная плата (специалистов и рабочих);

— дополнительная заработная плата (102% и 12,7% соответственно для специалистов камерального и полевого производства и 102% 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 основную 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 летносъемочных 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.

2. 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 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 табл. П5-1.

Т а б л и ц а П 5 - 1

Районные надбавки к заработной плате									
10	15	20	30	40	50	60	70	80	90
Коэффициенты:									
0,168	0,251	0,335	0,503	0,670	0,838	1,006	1,173	1,341	1,508

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 табл. П5-2.

Т а б л и ц а П 5 - 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
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 отдельно 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 табл. П5-3.

Продолжительность 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. В случае невыплаты полевого довольствия или в случае выплаты суточных вместо полевого довольствия, расценки применяются с коэффициентом, помещенным в табл. П5-4

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 табл. П5-5.

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 табл. П5-4.

Т а б л и ц а П 5 - 4

Вид работ	Коэффициент к сметным расценкам при выполнении полевых работ	
	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 табл. П5-5.

Т а б л и ц а П 5 - 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 табл. П5-6. При этом в приложении 1 к смете в графу 22 выписывается сумма коэффициентов из табл. П5-1 или П5-2 и из табл. П5-6.

Т а б л и ц а П 5 - 6

Вид работ	Коэффициенты, учитывающие транспортно-заготовительные	
	Урала и Дальнего Востока	Крайнего Севера и приравненных к ним
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 табл. П5-7.

Т а б л и ц а П 5 - 7

Вид работ	Коэффициенты для расчета надбавок к сметным
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 табл. П5-8.

Т а б л и ц а П 5 - 8

Вид работ	Коэффициенты:		
	к сметным расценкам	к нормативу заработной платы	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 табл. П5-9 приведены поправочные коэффициенты к расценкам, учитывающие различную продолжительность полевого периода.

Т а б л и ц а П 5 - 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.

3. Создание и развитие ГГС и съемочного обоснования (нормативы)

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. П5-8 (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. Построение государственных геодезических сетей с применением глобальных навигационных спутниковых систем

3.1.1. Рекгносцировка 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 (трамвай, 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 полуйнструментальной 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.

Т а б л и ц а П 5 - 1 0

Рекогносцировка пунктов спутниковых геодезических сетей

№ расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе		Специалиста	Рабочих
					Специалиста	Рабочих		
1	ВГС,	1	пункт	925,44	136,29	116,52	0,625	0,977
2	СГС-11	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,	1	пункт	378,62	54,52	46,61	0,250	0,391
5	ГСС-4	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,	1	пункт	123,44	16,36	13,98	0,075	0,117
8	ГСС-2Р	2		160,17	21,81	18,64	0,100	0,156
9		3		197,91	27,26	23,30	0,125	0,195

3.1.2. Спутниковые определения координат

Характеристика категорий трудности работ приведена в разделе 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.

Т а б л и ц а П 5 - 1 1

Спутниковые определения координат

№ расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе		Специалиста	Рабочих
					Специалиста	Рабочих		
1		1	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	ГГС-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

тремя, четырьмя или пятью приемниками счетные 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.

3.1.3. 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 RTNEX-файла в ЦНИИГАиК (не позднее чем через 42 часа после окончания суточного сеанса). Запись файла измерений и RTNEX-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.

Т а б л и ц а П 5 - 1 2

Спутниковые определения координат постоянно действующего пункта ФАГС

Но- мер рас- цен- ки	Наименова- ние процес- са	Кате- гория труд- ности (но- мер зоны)	Еди- ница изме- рения	Расценка, руб.			Трудовые за- траты, чел.-дни	
				Всего	в том числе		Спе- циа- листа	Рабо- чих
					Специа- листа	Рабо- чих		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Спутниковые определения координат постоянно действующего пункта								
1	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.

Сметные расценки не включают абонентскую плату за использование сети интернет.

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

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

3.2. Определение геодезических координат и высот пунктов съёмочного обоснования с применением глобальных навигационных спутниковых систем

3.2.1 Определение геодезических координат и высот пунктов съёмочного обоснования

Характеристика категорий трудности работ

I категория

Местность равнинная, открытая с развитой сетью грунтовых и шоссейных дорог. Залесенность не превосходит 20%. На-селенные пункты с одно-и двухэтажной застройкой. Приемник GPS строго совмещен с центром пункта. Препятствий для приема спутниковых сигналов свыше 15° 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 электро-транспорта (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°. 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.

Т а б л и ц а П 5 - 1 3

Определение геодезических координат и высот пунктов съёмочного обоснования

Но- мер рас- цен- ки	Наименова- ние процесса	Кате- гория труд- ности (номер зоны)	Единица измере- ния	Расценка, руб.			Трудовые за- траты, чел.-дни	
				Всего	в том числе		Спе- циа- листа	Рабо- чих
					Спе- циа- листа	Рабо- чих		
Определение координат и высот пунктов съёмочного обоснования приемни- ками GPS в режиме быстрой статики для создания топографических карт и планов масштабов:								
1	1:25000 с вы- сотой сече- ния рельефа 5,0 м; 2,5 м	1	пункт	592,60	93,13	31,22	0,553	0,275
2		2		808,00	128,23	47,74	0,624	0,412
3		3		1010,74	160,81	62,65	0,782	0,573

4	1:10000 с высотой сечения рельефа 5,0 м; 2,0м; 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
7	1:5000 с высотой сечения рельефа 2,0 м; 1,0	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
10	1:2000 с высотой сечения рельефа 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 съёмочного обоснования приемниками GPS в статическом режиме для создания топографических карт и планов масштабов:								
13	1:25000 с высотой сечения рельефа 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
16	1:10000 с высотой сечения рельефа 5,0 м; 2,0м; 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
19	1:5000 с высотой сечения рельефа 2,0 м; 1,0	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

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 табл. П5-14.

Т а б л и ц а П 5 - 1 4

Коэффициенты:		
к расценке	к нормативам заработной платы	
	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 тремя, четырьмя и пятью приемниками расценки и нормативы заработной платы применяются с коэффициентами, приведенными в табл. П5-15.

Т а б л и ц а П 5 - 1 5

Количество приемников	Коэффициенты:	
	к расценке	к нормативам заработной платы
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 1,085.

3.2.2 Определение геодезических координат отдельных вспомогательных пунктов

Состав работ

Получение задания, подготовка инструментов, планирование наблюдений, отыскание определяемых опорных знаков и исходных пунктов ГТС. Наблюдения на пунктах в заданном режиме. Обработка результатов наблюдений на ПЭВМ, оформление материалов, сдача работ. Переходы и переезды на участке работ.

Т а б л и ц а П 5 - 1 6

Определение геодезических координат отдельных вспомогательных пунктов

№ расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе		Специалиста	Рабочих
					Специалиста	Рабочих		
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

3.2.3 Съёмка 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. Съёмка 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.

Т а б л и ц а П 5 - 1 7

Съёмка существующих границ землепользования

№ расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе		Специалиста	Рабочих
					Специалиста	Рабочих		
Съёмка существующих границ землепользования								
1		1	Точка	60,23	9,53	4,33	0,049	0,035

4. 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 СУР – 2002 (или Приложение 8 данного учебного пособия)

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. П5-8 (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.

4.1. Рекогносцировка линий нивелирования I, II и III классов

Характеристика категорий трудности работ
I категория. Нивелирные линии прокладывают:

а) Вдоль железных дорог, автострад, шоссейных и фунтовых до-рог. Использование автотранспорта возможно на всем протяжении нивелирной линии.

б) В степных, лесостепных районах с густой сетью проселочных и полевых дорог (грунт сухой). Использование автотранспорта возможно всюду.

II категория. Нивелирные линии прокладывают в лесостепных или лесных, частично заболоченных районах, или вдоль открытых берегов рек, или в песчаных районах. Переезды возможны вездеходным транспортом.

III 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.

Т а б л и ц а П 5 - 1 8

Рекогносцировка линий нивелирования I, II и III классов

№ расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе		специалиста	рабочих
					специалиста	рабочих		
Рекогносцировка трассы нивелирования								
1	с шурфованием или бурением	1	км	129,90	17,07	16,28	0,100	0,156
2		2		194,68	25,61	24,42	0,150	0,234
3		3		325,30	42,69	40,70	0,250	0,391
4	без шурфования или бурения	1	км	44,11	4,38	6,17	0,026	0,054
5		2		88,831	8,88	12,52	0,052	0,111
6		3		52,86	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
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 за-крепление 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.

4.2. 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. Корректурa 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 П 5 - 1 9

Обследование и восстановление нивелирных знаков

№ расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе		специалиста	рабочих
					специалиста	рабочих		
Обследование грунтовых и скальных реперов на автотранспорте при расстоянии между реперами:								
1	5 км	1	репер	284,83	23,98	35,47	0,159	037
2		345,79		29,27	43,29	0,194	0,412	
3		421,15		35,69	52,79	0,236	0,502	
4		522,84		43,99	65,08	0,291	0,619	
5		688,54		58,16	86,03	0,385	0,818	

Продолжение табл. П 5 - 19

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
при расстоянии между реперами:								
31	5 км	4	репер	711,77	43,99	65,08	0,292	0,619
32		5		938,32	58,16	86,03	0,385	0,818
33	10 км	4	репер	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	репер	1231,14	76,47	113,12	0,506	1,076
36		5		1623,56	101,02	149,43	0,669	3,421
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		репер	156,61	24,92	36,87	0,165	0,351
39	15 км		репер	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
41		2		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	0,863	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	1,678
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 вездеходе при расстоянии между реперами:								
70	5 км	4	репер	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	репер	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	репер	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		репер	197,06	29,83	44,13	0,197	0,420
78	15 км		репер	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, расположенных 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.

4.3. 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. Корректировка 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.

Т а б л и ц а П 5 - 2 0

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

№ расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе		Специалиста	Рабочих
					Специалиста	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		репер	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		репер	37,50	11,29	6,34	0,075	0,075
Обследование и восстановление грунтовых и скальных реперов в городах, поселках и на застроенных территориях при применении автотранспорта								
5			репер	404,36	50,23	108,27	0,332	1,039
Обследование и восстановление стенных реперов и марок при применении автотранспорта								
6			репер	190,57	23,60	50,88	0,156	0,88

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:

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.

4.4. Закладка фундаментальных и грунтовых реперов, скальных марок на линиях нивелирования I, II, III и IV классов, закладка ственных марок и реперов на застроенных территориях

Нормативы на закладку реперов установлены по зонам районирования затрат на закладку реперов (см. приложение 10 к данным методическим указаниям)

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.: Картогеоцентр, 1993). Переходы и проезды с погрузкой и разгрузкой оборудования по трассе. Оформление материалов.

Т а б л и ц а П 5 - 2 2

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

Но- мер рас- цен- ки	Наименова- ние процесса	Кате- гория труд- ности (но- мер зоны)	Еди- ница изме- рения	Расценка, руб.			Трудовые за- траты, чел.-дни			
				Всего	в том числе		Спе- циа- листа	Рабо- чих		
					Спе- циа- ли- ста	Рабочих			Спе- циа- ли- ста	Рабо- чих
Закладка фундаментальных реперов:										
в зонах многолетней мерзлоты										
1	тип 161 оп. знак	1	репер	6203,87	407,13	938,00	2,384	9,702		
2		2		6771,17	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		
6		5		14932,1	1062,27	2410,68	6,221	25,050		
7		6		11442,4	781,98	1780,61	4,580	18,484		
8		7		53495,0	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		
14		скального ти- па 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		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 мерзлоты										
22	тип 165 оп. знак	1	репер	4050,99	226,75	674,01	1,697	6,951		
23		2		5529,12	318,67	938,00	2,384	9,702		
в зонах промерзания грунтов										
24	тип 160 оп. знак	3,4		4473,93	127,48	297,40	0,954	3,026		
25		5		5585,76	171,89	393,04	1,286	4,023		

26		6	репер	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		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
36	скального ти- па	1-4		3607,16	201,30	490,61	1,506	4,930
37		5-7		2688,68	161,04	392,48	1,205	3,944
38	тип 176 оп.	8		1763,58	105,92	251,54	0,793	2,546
39	знак	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.	1	репер	3256,07	133,18	270,13	0,780	2,669
43	знак	2		3121,03	127,20	260,06	0,745	2,564
методом протаивай фунда с применением пароттаивателя								
44	тип 150 оп. знак	1	репер	4717,72	292,80	7033	1,715	7,188
Закладка скальных								
45	марок тип 7оп, 8оп, 9оп. Знак	1	марка	537,18	40,60	87,44	0,304	0,608
46		2	марка	682,78	54,30	116,95	0,406	0,813
Закладка ственных марок и реперов								
47	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 применяются 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 табл. П5-21.

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.

4.5. Нивелирование II, III, IV классов

Характеристики категорий трудности работ

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:

а) 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.

б) В равнинной степной местности без дорог.

3 категория. Нивелирную линию прокладывают:

а) В слабо пересеченной местности с уклоном до 0,025. Количество штативов на 1 км хода — до 9.

б) Через крупные населенные пункты сельского типа.

4 категория. Нивелирную линию прокладывают:

а) В пересеченной местности с уклоном до 0,03. Количество штативов на 1 км хода — 10–11.

б) В местах расположения крупных железнодорожных станций.

в) В открытых поймах больших рек с наличием стариц, протоков и рукавов.

5 категория. Нивелирную линию прокладывают:

а) В пересеченной всхолмленной местности с уклоном до 0,035. Количество штативов на 1 км хода — 12–14.

б) В заболоченной или песчаной местности или вдоль полужаросших берегов рек.

6 категория. Нивелирную линию прокладывают:

а) По сильно пересеченной холмистой местности с уклоном до 0,045. Количество штативов на 1 км хода — 15–17.

б) В таежной местности, с моховым покровом или по заболоченной местности, где требуется забивка кольев (до 15%) для установки штативов.

в) По заросшим берегам малых рек и ручьев без наличия дорог и троп.

7 категория. Нивелирную линию прокладывают:

а) В местности со среднегорным рельефом с уклоном до 0,06. Количество штативов на 1 км хода — 18–21.

б) Вдоль заросших труднопроходимых берегов рек с переброской хода через реку.

в) В зонах поливного земледелия без дорог.

8 категория. Нивелирную линию прокладывают:

а) В горной или горно-таежной местности по дорогам, тропам и просекам с уклоном до 0,07. Количество штативов на 1 км хода — 22–27.

б) По труднопроходимой залесенной местности с моховым покровом без дорог и троп.

в) Вдоль заросших труднопроходимых берегов рек с перебросками хода через реку.

г) По заросшей труднопроходимой заболоченной местности, где требуется забивка кольев (до 20%) для установки штативов или по тундре.

9 категория. Нивелирную линию прокладывают:

а) В горной или горно-таежной местности по дорогам, тропам, просекам с уклоном до 0,10. Количество штативов на 1 км хода — 28–35.

б) По берегам рек без дорог и троп с большим количеством изгибов и прижимов.

в) По труднопроходимой таежной заболоченной местности, где требуется забивка кольев (до 30%) для установки штативов.

10 категория. Нивелирную линию прокладывают:

а) 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.

б) В пустынных песчаных районах.

Т а б л и ц а П 5 - 2 3

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

Характеристика местности	Количество штативов на 1 км хода	Категория трудности работ пешехода		
		слабом	среднем	интенсивном
от 0,02–0,03	6–15	1	2	4
от 0,03–0,05	15–21	2	4	5
от 0,05–0,07	21–27	3	5	
более 0,07	27-35	4		

Состав работ.

1. 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.

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

Получение задания, подбор материалов. Компарирование и исследование реек. Ознакомление с проектом нивелирования. Поверки приборов и реек. Отыскание, вскрытие и закрытие реперов. Нивелирование. Запись и вычисления на станции. Привязка ственных знаков. Контрольные вычисления. Оформление журнала. Составление ведомости превышений, списка занивелированных знаков и схемы ходов. Переходы и проезды по участку работ. Сдача работ.

Т а б л и ц а П 5 - 2 4

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

№ расценки	Наименование процесса	Категория трудности (номер зоны)	Единица измерения	Расценка, руб.			Трудовые затраты, чел.-дни	
				Всего	в том числе		Специалиста	Рабочих
					Специалиста	Рабочих		
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		1		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

Окончание таблицы П 5 - 2 4

24	III класса	4	км	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
Нивелирование в городах, поселках и промышленных								
41	II	1		314,76	63,38	98,92	0,349	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	1		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	1		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. При проложении нивелирных линий II, III и IV классов по сплошным массивам свежеспаханных земель расценки применяются с коэффициентом 1,110.

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

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

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

5. 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.

6. 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Коэффициенты к ценам на инженерные изыскания, выполняемые в пустынных и безводных районах *)

*) Названия субъектов Российской Федерации даны в соответствии с Конституцией (Основным Законом) Российской Федерации — России по состоянию на 1 декабря 2003 г.

Коэффициенты приведены в соответствии с действующим законодательством на 01.12.2003 г.

Т а б л и ц а П 6 - 1

Республики, края и области Российской Федерации	Коэффициенты
Астраханская область	
<p>В районах, расположенных на левом берегу р. Волги к северо-востоку от линии, проходящей вдоль железной дороги Капустин Яр — Владимировка, затем шоссейной дороги с. Владимировка — ст. Верблюжья и вновь вдоль железной дороги от ст. Верблюжья до пересечения её с шоссейной дорогой между разъездом 608 км и ст. Бузанский, далее вдоль шоссейной дороги до ст. Хоже-тавка и отсюда на восток до пересечения с границей Гурьевской области в 6 км северо-восточнее с. Малый Арал; в районах, расположенных на правом берегу р. Волги, к юго-западу от линии, проходящей на расстоянии 3 км параллельно шоссейной дороге Красноармейск-Солодники — Черный Яр — Никольское — Ено-таевка — Астрахань, до границы Икрянинского района, затем на юго-запад по границе Икрянинского района до с. Восточное, от с. Восточное на запад до меридиана 47°30' восточной долготы и далее по этому меридиану на юг до границы Республики Калмыкия и отсюда по границе Республики Калмыкия на северо-восток до дельты р. Волги</p>	1,1
Волгоградская область	
<p>а) В Старополтавском районе, за исключением 10 километровой полосы вдоль берега Волгоградского водохранилища б) В районах, расположенных на левом берегу р. Волги за исключением Старополтавского района, 10-километровой полосы вдоль берега Волгоградского водохранилища и местности, расположенной к югу от линии, проходящей на 3 км севернее железной дороги Волжский — Капустин Яр</p>	1,05 1,1

Республика Дагестан Республики, края и области Российской Федерации	
а) В пустынных и безводных местностях районов: Бабаюртовского, Буйнакского, Дербентского, Каякентского, Ленинского и Кизилюртовского; территория, ограниченная линией с. Крайновка — с. Тарумовка — пересечение границ Тарумовского и Ногайского районов с границей Чеченской республики, по этой границе на юг и юго-восток до пересечения с железной дорогой, на северо-восток до разезда № 7, на юго-восток с. Большебредихинский, далее на восток по линии, отстоящей в 3 км от левого берега р. Старый Терек на территории Кизлярского района; пятикилометровая прибрежная полоса Крайновского района южнее с. Крайновка и Аграханский полуостров	1,05 1,1
б) Территория, ограниченная с севера административной границей Республики Дагестан с Республикой Калмыкия, с запада — административной границей со Ставропольским краем, с юго-запада и юга — административной границей Ногайского района со Ставропольским краем и Чеченской Республикой до пересечения с границей Тарумовского района — с. Тарумовка — с. Крайновка	
Республика Калмыкия	
а) Республика Калмыкия, за исключением территорий, где предусмотрены коэффициенты 1,15 и 1,1, г. Элисты и территории западнее озер Маныч и Маныч–Гудило	
б) Территория Юстинского, Малодербетовского и При-озерного районов, ограниченная с запада линией от оз. Барманцак - с. им. Чапаева — с. Деде-Ламон — с. Бургсун и с юга территорией, где предусмотрен коэффициент 1,15; территория Приозерного, Целинного, Яшкульского и Ики-Бурульского районов, ограниченная с запада и северо-запада линией 10 км восточнее с. Кегульты — с. Бар-Нур — с. Джедык — п. Буратинский — с. Гигант, с юга и юго-востока — границей Ики-Бурульского района со Ставропольским краем, с севера и востока - территорией, где предусмотрен коэффициент 1,15	1,05 1,1 1,15
в) Территория, ограниченная с севера и запада линией от границы с Астраханской областью через с. Чомпот — с. Се-верный — п. Цаган-Нур — с. Бургсун — в 10 км восточнее с. Кегульты, далее до южной границы Приозерного района — с. Шатта — с. Улан-Эрге — с. Ики-Бурул — п. Южный, с юга по границе Республики Калмыкия со Ставропольским краем и с республикой Дагестан до Каспийского моря	

Саратовская область	
Александрово-Гайский район	1,15
Ставропольский край	
а) В местности к западу и югу от линии с. Гигант — с. Арз-гир — с. Левокумское и к востоку и северу от линии с. Дивное — с. Летняя Ставка — с. Благодарное — с. Стародубское — с. Каясула и далее на юг до границы Чеченской республики, за исключением части территории Нефтекумского района, где предусмотрен коэффициент 1,1	1,05
б) В местности к востоку и северу от линии с. Гигант — с. Арзгир — с. Левокумское — п. Затеречный и далее на юг до пункта, расположенного в 15 км южнее с. Тукуй-Мектеб	1,1
Республики Чеченская и Ингушетия	
В местностях, расположенных к северу от железнодорожной линии Моздок — Червленная — Узловая — Кизляр	1,05
Читинская область	
В пустынных и безводных местностях Борзинского, Приаргунского и Ононского районов	1,05

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Продолжительность неблагоприятного периода года для производства полевых инженерных изысканий *)

*) Названия субъектов Российской Федерации даны в соответствии с Конституцией (Основным Законом) Российской Федерации — России по состоянию на 1 декабря 2003 г.

Т а б л и ц а П 7 - 1

Республики, края и области	Неблагоприятный период		
	начало	конец	продолжительность, мес.
Республики			
Республика Адыгея (Адыгея)	1/XI	1/V	6
Республика Алтай	20/X	5/V	6,5
то же в горной части	15/IX	1/VI	8,5
« в высокогорной части	1/IX	15/VI	9,5
Республика Башкортостан	15/X	1/V	6,5
то же в горной части	1/X	15/V	7,5
Республика Бурятия:			
севернее широты 56°	5/X	20/V	7,5
то же в горной части	1/X	1/VI	8
« в высокогорной части	25/IX	10/VI	8,5
между широтами 52 - 56°	10/X	10/V	7
то же в горной части	5/X	20/V	7,5
« в высокогорной части	1/X	1/VI	8
южнее широты 52°	15/X	1/V	6,5
то же в горной части	10/X	10/V	7
« в высокогорной части	25/IX	25/V	8
Республика Дагестан	15/XI	1/IV	4,5
то же в горной части	10/X	25/IV	6,5

Продолжение табл. П 7 - 1

« в высокогорной части	15/IX	15/V	8
Республика Ингушетия	15/XI	1/IV	4,5
то же в горной части	10/X	25/IV	6,5
« в высокогорной части	15/IX	15/V	8
Кабардино-Балкарская Республика	15/XI	1/IV	4,5
то же в южной части	10/X	25/IV	6,5
« в высокогорной части	15/IX	15/V	8
Республика Калмыкия	10/XI	10/IV	5
Карачаево-Черкесская Республика	1/XI	1/V	6
Республика Карелия:			
севернее широты 64°	10/X	25/V	7,5
южнее широты 64°	20/X	5/V	6,5
Республика Коми:			
севернее широты 64°	1/X	1/VI	8
южнее широты 64°	10/X	25/V	7,5
Республика Марий Эл	20/X	5/V	6,5
Республика Мордовия	1/XI	1/V	6
Республика Саха (Якутия):			
севернее широты 72°	1/IX	15/VI	9,5
между широтами 68–72°	10/IX	10/VI	9
то же в горной части	5/IX	20/VI	9,5
между широтами 64–68°	20/IX	5/VI	8,5
то же в горной части	15/IX	15/VI	9
« в высокогорной части	10/IX	25/VI	9,5

Продолжение табл. П 7 - 1

между широтами 60–64°	1/X	1/VI	8
то же в горной части	25/IX	10/VI	8,5
« в высокогорной части	20/IX	20/VI	9
между широтами 56–60°	5/X	20/V	7,5
то же в горной части	1/X	1/VI	8
в высокогорной части	15/IX	15/VI	9
Республика Северная Осетия–Алания	15/XI	1/IV	4,5
то же в горной части	10/X	25/IV	6,5
« в высокогорной части	15/IX	15/V	8
Республика Татарстан (Татарстан)	1/XI	1/V	6
Республика Тыва	20/X	5/V	6,5
то же в горной части	10/X	25/V	7,5
« в высокогорной части	20/IX	5/VI	8,5
Удмуртская Республика	20/X	5/V	6,5
Республика Хакасия	10/X	10/V	7
то же в горной части	15/IX	1/VI	8,5
Чеченская Республика	15/XI	15/V	4,5
то же в горной части	10/X	25/IV	6,5
« в высокогорной части	15/IX	15/V	8
Чувашская Республика–Чувашия	1/XI	1/V	6
Края			
Алтайский	20/X	5/V	6,5
то же в горной части	15/IX	1/VI	8,5
« в высокогорной части	1/IX	15/VI	9,5
Краснодарский	15/XI	15/IV	5
Красноярский, в том числе Таймырский (Долгано-Ненецкий) авт. окр., Эвенкийский авт. окр.:			

Продолжение табл. П 7 - 1

севернее широты 72°	1/IX	15/VI	9,5
между широтами 68–72°	10/IX	10/VI	9
« « 64–68°	20/IX	5/VI	8,5
« « 60–64°	1/X	1/VI	8
« « 5–60°	5/X	20/V	7,5
« « 5–56°	10/X	10/V	7
в горной части:			
между широтами 64–72°	1/IX	15/VI	9,5
« « 52–56°	15/IX	1/VI	8,5
Приморский	1/XI	1/V	6
то же в горной части	15/IX	15/V	8
« в высокогорной части	10/IX	25/V	8,5
Ставропольский	15/XI	15/IV	5
Хабаровский:			
севернее широты 56°	20/IX	20/V	8
то же в горной части	5/IX	5/VI	9
« в высокогорной части	1/IX	15/VI	9,5
между широтами 52–56°	25/IX	10/V	7,5
то же в горной части	10/IX	25/V	8,5
« в высокогорной части	1/IX	1/VI	9
южнее широты 52°	1/X	1/V	7
то же в горной части	15/IX	15/V	8
« в высокогорной части	10/IX	25/V	8,5
Области			
Амурская	10/X	10/V	7
то же в горной части	1/X	15/V	7,5
Архангельская, в т.ч. Ненецкий авт. окр.:			
севернее широты 68°	20/IX	5/VI	8,5

Продолжение табл. П 7 - 1

между широтами 64–68°	10/X	25/V	7,5
южнее широты 64°	15/X	15/V	7
Астраханская	5/XI	5/IV	5
Белгородская	10/XI	25/IV	5,5
Брянская	1/XI	1/V	6
Владимирская	20/X	5/V	6,5
Волгоградская	10/XI	25/IV	5,5
Вологодская	10/X	10/V	7
Воронежская	10/XI	25/IV	5,5
Ивановская	20/X	5/V	6,5
Иркутская, в т.ч. Усть-Ордынский Бурятский авт. окр.:			
между широтами 60–64°	1/X	1/VI	8
то же в горной части	15/IX	15/VI	9
между широтами 56–60°	5/X	20/V	7,5
« « 52–56°	10/X	10/V	7
в горной части между широтами 52–60°	15/IX	1/VI	8,5
Калининградская	10/XI	25/IV	5,5
Калужская	1/XI	1/V	6
Камчатская, в т.ч. Корякский авт. окр.:			
севернее широты 60°	1/X	1/VI	8
то же в горной части	20/IX	5/VI	8,5
« в высокогорной части	10/IX	10/VI	9
Камчатская, в т.ч. Корякский авт. окр.:			
между широтами 56–60°	5/X	20/V	7,5
то же в горной части	25/IX	25/V	8
« в высокогорной части	20/IX	5/VI	8,5

Продолжение табл. П 7 - 1

южнее широты 56°	10/X	10/V	7
то же в горной части	1/X	15/V	7,5
то же в высокогорной части	20/IX	5/VI	8,5
Кемеровская	10/X	10/V	7
то же в горной части	25/IX	25/V	8
Кировская	20/X	5/V	6,5
Костромская	20/X	5/V	6,5
Курганская	20/X	5/V	6,5
Курская	10/XI	25/IV	5,5
Ленинградская	20/X	5/V	6,5
Липецкая	1/XI	1/V	6
Магаданская:			
севернее широты 64°	20/IX	5/VI	8,5
то же в горной части	15/IX	15/VI	9
южнее широты 64°	1/X	1/VI	8
то же в горной части	25/IX	10/VI	8,5
Московская	20/X	5/V	6,5
Мурманская	20/IX	5/VI	8,5
Нижегородская	20/X	5/V	6,5
Новгородская	20/X	5/V	6,5
Новосибирская	10/X	10/V	7
Омская	10/X	10/V	7
Оренбургская	1/XI	1/V	6
Орловская	1/XI	1/V	6
Пензенская	1/XI	1/V	6
Пермская, в т.ч. Коми-Пермяцкий авт. окр.:			
севернее широты 60°	10/X	10/V	7
южнее широты 60°	20/X	5/V	6,5

Продолжение табл. П 7 - 1

Псковская	20/X	5/V	6,5
Ростовская	10/XI	10/IV	5
Рязанская	1/XI	1/V	6
Самарская	1/XI	1/V	6
Саратовская	10/XI	25/IV	5,5
Сахалинская:			
севернее широты 52°	1/X	1/VI	8
между широтами 48–52°	15/X	15/V	7
то же в горной части	1/X	1/VI	8
южнее широты 48°	20/X	5/V	6,5
то же в горной части	5/X	20/V	7,5
Свердловская:			
севернее широты 60°	15/X	15/V	7
то же в горной части	25/IX	25/V	8
южнее широты 60°	25/X	10/V	6,5
то же в горной части	15/X	15/V	7
Смоленская	1/XI	1/V	6
Тамбовская	1/XI	1/V	6
Тверская	20/X	5/V	6,5
Томская	5/X	20/V	7,5
Тульская	1/XI	1/V	6
Тюменская, в т.ч. Ханты-Мансийский авт. окр. — Югра, Ямало-Ненецкий авт. окр.:			
севернее широты 72°	1/IX	15/VI	9,5

между широтами 68–72°	10/IX	10/VI	9
то же, 64–68°	20/IX	5/VI	8,5
« 60–64°	1/X	1/VI	8
южнее широты 60°	5/X	20/V	7,5
Ульяновская	1/XI	1/V	6
Челябинская	20/X	5/V	6,5
Читинская, в т.ч. Агинский Бурятский авт. окр.:			
севернее широты 56°	5/X	20/V	7,5
то же в горной части	1/X	1/VI	8
« в высокогорной части	25/IX	10/VI	8,5
между широтами 52–56°	10/X	10/V	7
то же в горной части	5/X	20/V	7,5
южнее широты 52°	15/X	1/V	6,5
то же в горной части	10/X	10/V	7
« в высокогорной части	25/IX	25/V	8
Ярославская	20/X	5/V	6,5
Еврейская автономная область	1/X	1/V	7
то же в горной части	15/IX	15/V	8
« в высокогорной части	10/IX	25/V	8,5
Чукотский автономный округ:			
севернее широты 68°	10/IX	10/VI	9
то же в горной части	1/IX	15/VI	9,5
между широтами 64–68°	20/IX	5/VI	8,5
то же в горной части	15/IX	15/VI	9
южнее широты 64°	1/X	1/VI	8
то же в горной части	25/IX	10/VI	8,5

Примечания:

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Районные коэффициенты к заработной плате работников изыскательских экспедиций, партий и отрядов *)

*) Названия субъектов Российской Федерации даны в соответствии с Конституцией (Основным Законом) Российской Федерации — России по состоянию на 1 декабря 2003 г.

Коэффициенты приведены в соответствии с действующим законодательством на 01.12.2003 г.

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

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

Чукотский автономный округ.

Республика Саха (Якутия) — районы, расположенные севернее Полярного круга и местности, где расположены предприятия и стройки на месторождениях «Айхал» и «Удачная»; Нижне-Колымский район.

2. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1,8

Красноярский край — районы, расположенные севернее Полярного круга.

Тюменская область — районы, расположенные севернее Полярного круга.

Архангельская область — Ненецкий автономный округ.

Камчатская область.

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

3. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1,7

Магаданская область.

Хабаровский край — Охотский район.

Республика Саха (Якутия) — районы: Верхневилуйский, Верхнеколымский, Верхоянский, Вилуйский, Жиганский, Кобяйский, Ленинский, Момский, Оймяконский, Оленекский, Среднеколымский, Сунтарский и Томпонский, за исключением местностей, расположенных севернее

Полярного круга; территория Ленского района (севернее 61° северной широты), Мирнинский район и г. Мирный.

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

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

Амурская область — районы: Зейский, Селемджинский, Тындинский; города: Зeya и Тyнда.

4. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1,6

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

5. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1,5

Амурская область — Сковородинский район.

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

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

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

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

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

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

Мурманская область.

Томская область — в районах освоения нефтяных и газовых месторождений на территории, расположенной севернее 60° с. ш.

Республика Тыва — районы: Монгун-Тайгинский, Тоджинский.

6. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1,4

Республика Алтай.

Хабаровский край — районы: им. Полины Осипенко, Верхне-Буреинский (севернее 51° с. ш.); Дукинский и Амгуньский сельские администрации Комсомольского района.

Республика Саха (Якутия) — г. Якутск.

Приморский край — в поселках рудников «Таежный» и «Гернистый».

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

Читинская область — местности, приравненные к районам Крайнего Севера.

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

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

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

7. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1,3

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

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

Еврейская автономная область.

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

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

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

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

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

Кемеровская область.

Томская область — районы: Александровский, Верхнекетский, Каргасокский, Колпашевский, Парабельский и Чаинский; Верхнебо-

лотовский, Высокоярский, Горбуновский, Кедровский, Кенгинский, Крыловский, Новобурковский и Парбигский сельские администрации Бакчарского района; города: Томск и Колпашево, за исключением местностей, указанных в п. 5.

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

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

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

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

8. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1,25

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

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

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

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

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

Алтайский край — г. Барнаул.

Новосибирская область.

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

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

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

Республика Карелия — районы Пудожский и Муезерский.

10. Районы, где к заработной плате работников применяется коэффициент 1,15

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

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

Томская область — г. Томск.

Омская область.

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

Курганская область.

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

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

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

Челябинская область.

Оренбургская область.

Республика Башкортостан.

Удмуртская Республика.

Республика Татарстан (Татарстан).

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера *)

Районы Крайнего Севера

*) Названия субъектов Российской Федерации даны в соответствии с Конституцией (Основным Законом) Российской Федерации — России по состоянию на 1 декабря 2003 г.

Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера даны в соответствии с действующим законодательством на 01.12.2003 г.

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

Мурманская область.

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

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

Тюменская область — Ямало-Ненецкий автономный округ.

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

Иркутская область — Катангский район.

Республика Саха (Якутия).

Магаданская область.

Чукотский автономный округ.

Камчатская область.

Хабаровский край — районы: Охотский и Аяно-Майский.

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

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

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

Местности, приравненные к районам Крайнего Севера

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

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

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

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

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

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

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

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

Амурская область — районы: Зейский, Селемджинский и Тындинский; города: Зeya и Тында с территорией, находящейся в административном подчинении Тындинской городской администрации.

Приморский край — районы: Дальнегорский, Кавалеровский, Ольгинский, Тернейский; рабочий поселок Восток Красноармейского района с территорией, находящейся в административном подчинении Востокской поселковой администрации; территории, находящиеся в административном подчинении Богуславецкой, Вострецовской, Даль-

некутской, Измайлихинской, Мельничной, Рощинской и Таежнинской сельских администраций Красноармейского района.

Хабаровский край — районы: Ванинский, Верхнебуреинский, Комсомольский, Николаевский, им. Полины Осипенко, Советско-Гаванский, Солнечный, Тугуро-Чумиканский и Ульчский; города Советская Гавань, Комсомольск-на-Амуре, Николаевск-на-Амуре; г. Амурск, рабочий поселок Эльбан с территорией, находящейся в административном подчинении Эльбанской поселковой администрации и Ачанской, Вознесенской, Джуенской, Ольминской и Падалинской сельских администраций Амурского района.

Сахалинская область — все местности, за исключением местностей, пере-численных в перечне районов Крайнего Севера.

Республика Карелия — районы: Кондопожский, Лахденпохский, Медвежьегорский, Муезерский, Олонецкий, Питкярантский, Прионежский, Пряжинский, Пудожский, Сегежский, Суоярвский; города: Петрозаводск и Сортавала.

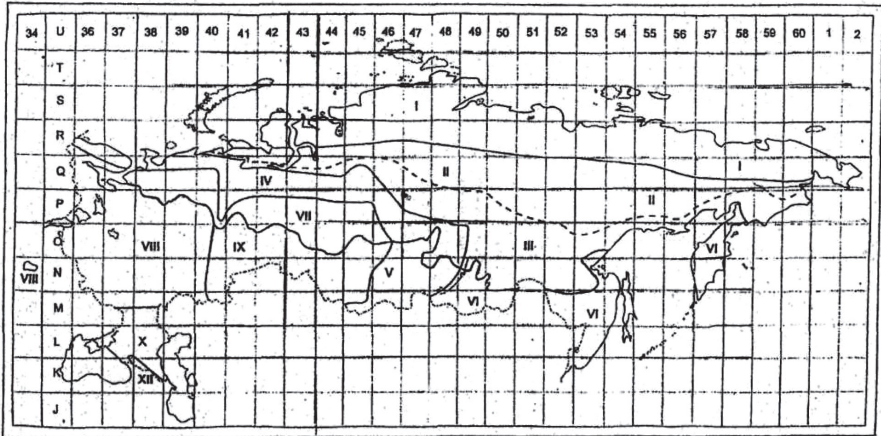
Республика Алтай — районы: Кош-Агачский и Улаганский.

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

Республика Тыва — районы: Бай-Тайгинский, Барун-Хемчинский, Дзун-Хемчинский, Каа-Хемский, Кызылский (без территории, находящиеся в ад-министративном подчинении Шынаанской сельской администрации), Овюрский, Пий-Хемский, Сут-Хольский, Тандинский, Тес-Хемский, Чаа-Хольский, Чеди-Хольский, Улуг-Хемский и Эрзинский; г. Кызыл.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Картосхема районирования затрат на закладку центров геодезических знаков



Условные знаки

VI - номер категории трудности;
 - граница территориальной зоны распространения многолетней мерзлоты и южная граница области применения знаков, закладываемых в узлы связным прогибанием или бурением;
 - северная граница зоны прерывистого распространения многолетней мерзлоты

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Положение о выплате полевого довольствия работникам геологоразведочного и топографо-геодезических предприятий и организаций Российской Федерации, занятым на геологоразведочных и топографо-геодезических работах

Приложение к постановлению Министерства труда Российской Федерации от 15 июля 1994 г. № 56.

1. Настоящее Положение определяет общий порядок выплаты полевого довольствия работникам геологоразведочных и топографо-геодезических предприятий, организаций и учреждений, выполняющих геологоразведочные и топографо-геодезические работы на территории Российской Федерации.

2. Полевое довольствие выплачивается работникам геологоразведочных, топографо-геодезических предприятий и учреждений в целях компенсации повышенных расходов при выполнении работ в полевых условиях.

Полевые условия — это особые условия производства геологоразведочных и топографо-геодезических работ, связанные с необустроенностью труда работающих и размещением производственных объектов за пределами населенных пунктов городского типа.

3. Право на получение полевого довольствия имеют работники: — основных и вспомогательных подразделений, работающие в полевых условиях и проживающие в местах производства работ; — школ, курсов, медицинских, культурно-просветительных, детских дошкольных учреждений и других подразделений, специально созданных для обслуживания геологоразведочных, и топографо-геодезических предприятий и организаций.

При проживании или выполнении работ в городах и поселках городского типа, кроме расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностям, в Хабаровском и Приморском края и Амурской области, полевое довольствие не выплачивается.

4. Выплата полевого довольствия работникам производится за всекалендарные дни нахождения на согласно условиям, предусмотренным пунктами 2, 3 настоящего Положения. Порядок учета времени работы и пребывания в полевых условиях устанавливается предприятием, организацией, учреждением и оформляется приказом.

При работе в полевых условиях выплата полевого довольствия работнику за выходные дни производится в зависимости от того, в каком месте он их проводит (на объекте проведения полевых работ). Данный

порядок применяется независимо от принятой формы организации труда, режима труда и отдыха (при выполнении работ вахтовым методом, при суммированном учете рабочего времени и др.)

5. Размеры выплат полевого довольствия устанавливаются в расчете на одного работника в день кратные норме суточных расходов, предусмотренной действующим законодательством об оплате служебных командировок на территории Российской Федерации (независимо от занимаемой должности и получаемого должностного оклада):

— при работе на объектах полевых работ, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, а так же в Хабаровском и Приморском краях и Амурской области — 2,0;

— при работе на объектах полевых работ. Расположенных в других районах — 1,5;

— при работе на базах геологоразведочных предприятий, организаций и учреждений, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, а также в Хабаровском и Приморском краях и Амурской области — 0,75;

— при работе на базах предприятий, организаций и учреждений, расположенных в других районах — 0,5.

При введении указанных выше условий выплат полевого довольствия предусмотреть сохранение за работниками размера ранее выплачиваемого полевого довольствия, если он был выше размером, вводимых в соответствие с настоящим Положением.

6. При выезде на объекте полевых в течение одного дня и нахождения в пути к полевым объектам более двух часов сверх нормальной продолжительности рабочего дня в каждом направлении полевое довольствие выплачивается с то 5 настоящего Положения.

7. Полевое довольствие не облагается налогами, не учитывается при исчислении среднего заработка и не включается в фонд потребления.

8. Выплата полевого довольствия работникам сохраняются:

— на период временной нетрудоспособности;

— на период нахождения женщин в отпуске по беременности и родам;

— на время выполнения государственных и общественных обязанностей.

Полевое довольствие в указанных случаях выплачивается при условии нахождения работников на базах или месте производства работ, где установлена его выплата.

9. Полевое довольствие не выплачивается:

— работникам, имеющим возможность ежедневно возвращаться с места работы к месту своего постоянного жительства, где выплата по-

левого довольствия не установлена, кроме случаев, предусмотренных пунктом 6 Положения;

— работникам за время нахождения в ежегодном отпуске и на санаторно-курортном лечении.

10. При выезде работников геологоразведочных и топографо-геодезических предприятий, организаций и учреждений, выполняющих работы в полевых условиях, в командировку выплата им полевого довольствия прекращается, а расходы, связанные с командировкой, возмещаются в соответствии с законодательством об оплате служебных командировок.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

Копия письма МИНИСТЕРСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО — КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ об индексе изменения сметной стоимости в 1 квартале 2014 года



**МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(министрой России)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Садовая-Самотечная ул., д. 10/23,
строение 1, Москва, 127994
тел. (495) 734-85-80, факс: (495) 734-85-90

28.01.2014 № *3085-ЕГ/08*

На № _____ от _____

Федеральные органы
исполнительной власти
Российской Федерации

Органы исполнительной власти
субъектов Российской
Федерации

Организации и предприятия,
входящие в строительный
комплекс Российской
Федерации

В рамках реализации полномочий Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в области сметного нормирования и ценообразования в сфере градостроительной деятельности Министрой России сообщает рекомендуемые к применению в I квартале 2014 года индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, индексы изменения сметной стоимости пусконаладочных работ, индексы изменения сметной стоимости проектных и изыскательских работ, индексы изменения сметной стоимости прочих работ и затрат, а также индексы изменения сметной стоимости оборудования.

Указанные индексы разработаны к сметно-нормативной базе 2001 года с использованием данных ФАУ «Федеральный центр ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов», ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», ОАО «ПНИИС», региональных органов по ценообразованию в строительстве за IV квартал 2013 года с учетом прогнозного уровня инфляции и учетом положений письма Госстроя от 27 ноября 2012 г. № 2536-ИП/12/ГС.

Индексы предназначены для формирования начальной (максимальной) цены торгов при подготовке конкурсной документации, общеэкономических расчетов в инвестиционной сфере для объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств федерального бюджета. Для взаиморасчетов за выполненные работы указанные индексы не предназначены.

Приложение: на 25 л. в 1 экз.

Е.О. Сизэрра

Исп. Марукин А.М.
Тел. (495) 734-85-80 доб. 56006

Индексы изменения сметной стоимости
проектных и изыскательских работ
на I квартал 2014 года

1. Индексы изменения сметной стоимости проектных работ для строительства к справочникам базовых цен на проектные работы:

к уровню цен по состоянию на 01.01.2001 года – 3,64;

к уровню цен по состоянию на 01.01.1995 года, с учетом положений, приведенных в письме Госстроя России от 13.01.1996 № 9 - 1 - 1/6 – 28,05.

2. Индексы изменения сметной стоимости изыскательских работ для строительства к справочникам базовых цен на инженерные изыскания:

к уровню цен по состоянию на 01.01.2001 года – 3,70;

к уровню цен по состоянию на 01.01.1991 учтенному в справочниках базовых цен на инженерные изыскания и сборнике цен на изыскательские работы для капитального строительства с учетом временных рекомендаций по уточнению базовых цен, определяемых по сборнику цен на изыскательские работы для капитального строительства, рекомендованных к применению письмом Минстроя России от 17.12.1992 № БФ - 1060/9 – 41,93.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ Организационно-экономической части дипломного проекта	4
2. СОДЕРЖАНИЕ Организационно-экономической части дипломной работы.....	6
3. Организация геодезических работ на объекте	8
4. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ НА ОБЪЕКТЕ	9
4.1. Расчёт нормативной сметной себестоимости и цены комплекса работ по сборникам отраслевых укрупненных расценок	9
4.2. Расчёт нормативной сметной (или фактической) стоимости и цены на комплекс работ по трудозатратам	11
4.3. Расчёт себестоимости и цены исследовательской работы, выполняемой (предположительно) на договорной основе	15
4.4. Расчёт себестоимости геодезических работ в процессе капитального строительства и других специальных геодезических работ	15
4.5. Расчёт договорной цены геодезических работ в процессе капитального строительства и других специальных геодезических работ	16
5. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ФИРМЫ	17
6. РАСЧЁТ ГОДОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ИННОВАЦИЙ.....	19
7. НЕДЕНЕЖНАЯ ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЛИ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	22
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Общие положения из нормативного документа «Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства. Москва 2004»	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Общие указания по работе со справочниками базовых цен СБЦ – 2004 и СБЦ – 2006	41
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Разделы из «Справочника базовых цен на инженерные изыскания для строительства: инженерно-геодезические изыскания СБЦ – 2004»	51
Часть 1. Укрупнённые базовые цены на комплексные инженерно-геодезические изыскания для строительства.....	51
Глава 1. Укрупненные базовые цены на выполнение комплексных инженерно-геодезических изысканий при создании (развитии) планово-высотных опорных геодезических сетей	51

Глава 2. Укрупненные базовые цены на комплексные инженерно-геодезические изыскания при создании инженерно-топографических планов.....	54
Глава 3. Укрупненные базовые цены на комплексные инженерно-геодезические изыскания для строительства линейных сооружений.....	63
Часть II. Базовые цены на отдельные виды инженерно-геодезических работ.....	73
Общие положения.....	73
Глава 4. Специальные съемки	73
Глава 5. Съемка существующих линейных сооружений	77
Глава 6. Съемка, нивелирование и описание подземных и надземных сооружений.....	93
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Разделы из «Справочника базовых цен на инженерные изыскания для строительства: инженерно-геодезические изыскания СЦБ – 2006»	100
Часть I. Базовые цены на геодезические стационарные наблюдения за деформациями зданий, сооружений и за склоновыми процессами.....	100
Общие положения.....	100
Глава 1. Изготовление и установка опорных и рабочих геодезических знаков.....	100
Глава 2. Геодезические стационарные наблюдения за деформациями зданий, сооружений и на участках развития склоновых процессов	106
Часть II. Базовые цены на геодезические разбивочные работы	112
Общие положения.....	112
Глава 3. Создание плановой геодезической разбивочной основы и вынос в натуру основных осей зданий и сооружений	112
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Сметные укрупненные расценки на отдельные виды топографо-геодезических работ из СУР-2002.....	125
1. Общие положения	125
2. Указания по применению сметных расценок и нормативов.....	128
3. Создание и развитие ГГС и съемочного обоснования (нормативы)	134
3.1. Построение государственных геодезических сетей с применением глобальных навигационных спутниковых систем	134
3.2. Определение геодезических координат и высот пунктов съёмочного обоснования с применением глобальных навигационных спутниковых систем	139
4. Нивелирование	143
4.1. Рекогносцировка линий нивелирования I, II и III классов	143
4.2. Обследование и восстановление нивелирных знаков	145
4.3. Обследование и восстановление знаков нивелирования II, III и IV классов в городах, поселках и на застроенных территориях	147
4.4. Закладка фундаментальных и грунтовых реперов, скальных марок на линиях нивелирования I, II, III и IV классов, закладка стенных марок и реперов на застроенных территориях.....	149
4.5. Нивелирование II, III, IV классов	152

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Коэффициенты к ценам на инженерные изыскания, выполняемые в пустынных и безводных районах	157
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Продолжительность неблагоприятного периода года для производства полевых инженерных изысканий	160
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Районные коэффициенты к заработной плате работников изыскательских экспедиций, партий и отрядов	169
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера	174
ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Картограмма районирования затрат на закладку центров геодезических знаков	177
ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Положение о выплате полевого довольствия работникам геологоразведочного и топографо-геодезических предприятий и организаций Российской Федерации, занятым на геологоразведочных и топографо-геодезических работах	178
ПРИЛОЖЕНИЕ 12. Копия письма Министерства строительства и жилищно — коммунального хозяйства российской федерации об индексе изменения сметной стоимости в 1 квартале 2014 года	181