**Редакция 1.0**

**от 15.02.2018**

**Методика разработки сметных нормативов
по инженерным изысканиям**

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общие положения | 3 |
| 2. | Термины и определения |  |
| 3. | Порядок разработки сметных нормативов на инженерные изыскания для строительства | 5 |
| 4. | Порядок разработки укрупненных нормативов цены на комплексные инженерные изысканиЯ | 8 |
| 5. | требования к научно - техническому сопровождению инженерных изысканий | 33 |
| 6. | ПОРЯДОК ОформлениЯ и предоставлениЯ на утверждение проектов сметных нормативов на инженерные изыскания для строительства И проектов УКРУПНЕННЫХ НОРМАТИВОВ ЦЕНЫ НА КОМПЛЕКСНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ | 34 |
| 7. | пОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ и утверждения сметных нормативов на инженерные изыскания для строительства и УКРУПНЕННЫХ НОРМАТИВОВ ЦЕНЫ НА КОМПЛЕКСНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ | 38 |
| 8. | приложения | 42 |

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящая Методика по разработке сметных нормативов на инженерные изыскания для строительства (далее – Методика) устанавливает общий порядок разработки сметных нормативов на инженерные изыскания для строительства, используемых при определении сметной стоимости инженерных изысканий, финансируемых с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов, а также укрупненных нормативов цены комплексных инженерных изысканий, используемых при обосновании инвестиций.

1.2. Методика разработана в целях содействия физическим и юридическим лицам в разработке сметных нормативов на инженерные изыскания, а также укрупненных нормативов цены комплексных инженерных изысканий.

1.3. Сметные нормативы на инженерные изыскания для строительства (далее - СНИИ) разрабатываются в виде сборников, содержащих сметные нормы на полевые работы, показатели стоимости лабораторных работ, методику применения включенных в сборник сметных норм на полевые работы, показателей стоимости лабораторных работ, а также необходимые корректирующие коэффициенты и иные сведения, необходимые для определения стоимости инженерных изысканий для строительства.

1.4. СНИИ разрабатываются для определения стоимости инженерных изысканий, выполняемых для подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории, при архитектурно-строительном проектировании, строительстве и реконструкции объектов капитального строительства пониженного, нормального и повышенного уровня ответственности.

1.5. Укрупненные нормативы цены комплексных инженерных изысканий (далее – НЦИИ) разрабатываются в виде сборников, содержащих показатели стоимости комплексных инженерных изысканий для основных объектов производственного и непроизводственного назначения, объектов инженерной инфраструктуры, линейных объектов, методику применения включенных в сборник показателей стоимости комплексных инженерных изысканий, а также необходимые корректирующие коэффициенты и иные сведения, необходимые для определения комплексной стоимости инженерных изысканий.

1.6. НЦИИ разрабатываются для определения потребности в денежных средствах на выполнение инженерных изысканий при планировании (обосновании) инвестиций в объекты капитального строительства.

1.7. Назначение, сфера и случаи применения СНИИ и НЦИИ устанавливаются законодательством Российской Федерации, нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, нормативными актами федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.

1.8. СНИИ разрабатываются исходя из вида работы, состава получаемых изыскательских материалов и категории сложности выполнения работ. При возможности выполнения работы разными оптимальными способами, должны разрабатываться СНИИ на каждый способ.

1.9. СНИИ и НЦИИ разрабатываются для условий нового строительства и рассчитываются для выполнения работ в условиях средней полосы России, в благоприятный период года, в нормальных производственных условиях, в период с положительными температурами наружного воздуха, при отсутствии снежного покрова и промерзания грунта.

1.10. Усложняющие факторы, возникающие при выполнении работ в других условиях и увеличивающие трудоемкость изыскательских работ, учитываются путем применения к стоимости работ корректирующих коэффициентов, приводимых в технических частях соответствующих сборников СНИИ и НЦИИ.

1.11. Разработка СНИИ и НЦИИ может осуществляться по инициативе федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц в порядке установленным Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (далее – Министерство).

1.12. Пересмотр номенклатуры и показателей СНИИ и НЦИИ рекомендуется осуществлять не реже чем один раз в пять лет.

1.13. Утверждение и опубликование разработанных СНИИ осуществляется в порядке, установленном Министерством.

1.14. Порядок рассмотрения и утверждения НЦИИ Министерством приведен в разделе 7 настоящей Методики.

**2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**базовый район** - район, природно-климатические, гидрогеологические и экономические условия которого приняты за базовые при разработке нормативов цены строительства. При разработке нормативов цены строительства в качестве базового района принимается Московская область;

**задание на выполнение инженерных изысканий** - организационно-распорядительный документ, содержащий основные сведения об объекте изысканий, необходимые для составления программы работ, и основные требования к материалам и результатам инженерных изысканий, согласованный исполнителем, подписанный и заверенный печатью технического заказчика;

**инженерные изыскания** - изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования;

**калькуляция затрат ресурсов** - калькуляция потребности в ресурсах на установленный измеритель технологического процесса;

**научно-техническое сопровождение инженерных изысканий** - комплекс работ научно-аналитического, методического, информационного, экспертно-контрольного и организационного характера, осуществляемых в процессе изысканий в целях обеспечения надежности сооружений;

**нормальные условия производства работ:** характеристика условий производства работ, выполняемых с учетом рациональной организации труда и производства, современного развития техники и технологии, соблюдения требований безопасности, полного использования трудовых и технических ресурсов при положительной температуре воздуха, в отсутствие осложняющих внешних факторов (стесненность, загазованность и т.п.), а также отсутствие специфических по составу и состоянию грунтов и (или) риска возникновения (развития) опасных природных процессов и явлений и (или) техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения;

**нормативное наблюдение** - выборочное исследование технологического процесса, состоящее в учете затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ, времени использования машин, определении расхода необходимых материальных ресурсов и описании условий, характеризующих технологию и организацию исследуемого процесса;

**объект-представитель** — объект капитального строительства, выбранный из числа аналогичных объектов по принципу его соответствия функциональному назначению, архитектурным и конструктивным решениям и другим техническим характеристикам, а также условиям размещения, принятым для включаемого в состав норматива объекта;

**программа работ** - организационно-распорядительный документ, в котором указан перечень видов проведения инженерных изысканий, установлены объемы, методики и технология выполнения работ, необходимые и достаточные для выполнения задания;

**сложные природные условия** - наличие специфических по составу и состоянию грунтов и (или) риска возникновения (развития) опасных природных процессов и явлений и (или) техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения;

**сметные нормативы** - сметные нормы и методики, необходимые для определения сметной стоимости строительства, стоимости работ по инженерным изысканиям и по подготовке проектной документации, а также методики разработки и применения сметных норм;

**сметные нормы** - совокупность количественных показателей материалов, изделий, конструкций и оборудования, затрат труда работников в строительстве, времени эксплуатации машин и механизмов (далее - строительные ресурсы), установленных на принятую единицу измерения, и иных затрат, применяемых при определении сметной стоимости строительства;

**сметные цены строительных ресурсов** - сводная агрегированная в территориальном разрезе документированная информация о стоимости строительных ресурсов, установленная расчетным путем на принятую единицу измерения и размещаемая в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве;

**техническая часть сборника** - раздел сборника укрупненных нормативов цены строительства, содержащий информацию, необходимую для осуществления расчетов стоимости строительства объектов капитального строительства;

**техническое нормирование** - процесс установления технически обоснованных норм затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ, времени эксплуатации машин и механизмов и расхода материальных ресурсов на единицу измерения;

**техногенные воздействия** - опасные воздействия, являющиеся следствием аварий в зданиях, сооружениях или на транспорте, пожаров, взрывов или высвобождения различных видов энергии, а также воздействия, являющиеся следствием строительной деятельности на прилегающей территории;

**технологическая карта** - организационно-технологический документ, содержащий комплекс мероприятий по организации и выполнению технологического процесса и в его составе рабочих операций с наиболее эффективным использованием современных средств механизации, технологической оснастки, инструмента и приспособлений. Разрабатывается в составе проекта производства работ или в качестве самостоятельного документа;

**технологический процесс** - совокупность объединенных в технологической и организационной последовательности рабочих операций, характеризующихся неизменностью состава исполнителей и рабочего места. Результатом технологического процесса является продукция, измеряемая в натуральных показателях (1 м. бурения, 1 скважина, Га и т.п.);

**трасса** - условная линия, которая определяет ось линейного сооружения (трубопровода, кабеля, др.), соответствующая проектному положению на местности;

**уровень ответственности** - характеристика здания или сооружения, определяемая в соответствии с объемом экономических, социальных и экологических последствий его разрушения;

**этап выполнения инженерных изысканий** - законченная часть работ вида (видов) инженерных изысканий (в том числе полевых, лабораторных
и камеральных работ), позволяющая решить отдельные задачи при подготовке документов территориального планирования, документации по планировке территории и выборе площадок (трасс) строительства, при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции объектов капитального строительства;

**3. Порядок разработки сметных НОРМАТИВОВ
НА инженерные изыскания для строительства**

**3.1. Общие положения.**

3.1.1 При определении сметной стоимости инженерных изысканий, финансируемых с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов используются СНИИ разработанные в соответствии с настоящей Методикой, включенные в федеральный реестр сметных нормативов и сметные цены строительных ресурсов, включенные в федеральную государственную информационную систему «Ценообразование в строительстве».

3.1.2 СНИИ разрабатываются в виде сборников, содержащих элементные сметные нормы на полевые работы (далее - ЭСНи, нормативы стоимости камеральных работ, нормативы стоимости лабораторных работ, методику применения сметных норм на полевые работы, нормативов стоимости камеральных работ и нормативов стоимости лабораторных работ, также необходимые корректирующие (поправочные) коэффициенты.

Рекомендуемая номенклатура сборников СНИИ приведена в Приложении 1 настоящей Методики.

3.1.3. СНИИИ разрабатываются для основных и специальных видов инженерных изысканий, перечень которых определен постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20
«Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», в том числе:

а) Основные виды инженерных изысканий:

* инженерно-геодезические изыскания;
* инженерно-геологические изыскания;
* инженерно-гидрометеорологические изыскания;
* инженерно-экологические изыскания;
* инженерно-геотехнические изыскания.

б) Специальные виды инженерных изысканий:

* геотехнические исследования;
* обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций;
* поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения;
* локальный мониторинг компонентов окружающей среды;
* разведка грунтовых строительных материалов;
* локальные обследования загрязнения грунтов и грунтовых вод.

3.1.4. СНИИ разрабатываются для условий выполнения работ в Московской области в благоприятный период года с положительными температурами наружного воздуха и нормального режима производства работ.

3.1.5. При выполнении изысканий в других районах Российской Федерации и других условиях (горные, высокогорные, пустынные и безводные районы, территории со специальным режимом, неблагоприятный период года) факторы, осложняющие выполнение изыскательских работ, снижающие производительность труда, вызывающие потери рабочего времени, и т.д., учитываются путем применения корректирующих коэффициентов, которые приводятся в технических частях соответствующих сборников сметных цен на комплексные инженерные изыскания для строительства.

3.1.6. Количество категорий сложности условий выполнения работ определяется с учетом специфики каждого вида изысканий (работ), и должно обеспечивать плавный переход цен от одной категории к другой.

3.1.7. СНИИ разрабатываются в соответствии с составом, объемами, современной технологией производства полевых, лабораторных и камеральных работ, установленных действующими нормативными документами и должны учитывать выполнение инженерных изысканий по прогрессивной методике с применением технических средств, соответствующих современному уровню инженерных изысканий.

3.1.8. СНИИ разрабатываются исходя из вида работы, состава получаемых изыскательских материалов и категории сложности выполнения работ. Для работ, которые могут выполняться различными способами, разрабатываются СНИИ на все оптимальные способы выполнения работ.

3.1.9. В сборниках СНИИ должны быть приведены нормативы на выполнение подготовительных и вспомогательных работ и сопутствующих им операций, либо указан порядок их определения, в том числе на:

* получение технического задания на производство изысканий (его изучение, уточнение и корректировка при необходимости);
* подготовку, поверку приборов, инструментов, оборудования и метрологическое обеспечение единства и точности средств измерения;
* текущий ремонт оборудования и инструмента;
* погрузку и разгрузку оборудования и инструмента при перемещении на участке работ;
* ведение полевой документации и ее первичная обработка в экспедиционных условиях;
* осуществление внутреннего контроля и приемка изыскательских материалов;
* оформление разрешений на производство инженерных изысканий;
* внешнему и внутреннему транспорту;
* организацию и ликвидацию работ на объекте изысканий;
* содержание (аренду) изыскательских баз и радиостанций для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в малонаселенных (необжитых) районах (высокогорных, пустынных, таежных, тундровых);
* монтаж, демонтаж и содержание (аренду) специального изыскательского оборудования (трансформаторных подстанций, электростанций, понтонов, морозильной и т.д.), не предназначенного непосредственно для производства изыскательских работ или выполнение отдельных видов работ;
* курирование (методическое руководство) работ, передаваемых для выполнения силами субподрядных организаций и управлению проектом;
* подготовку и передачу Заказчику промежуточных материалов изысканий и технического отчета (заключения);
* научно-техническое сопровождение изыскательских работ;
* иные неучтенные СНИИ затраты, необходимые для осуществления изыскательских работ.

3.1.10. Затраты на выполнения вспомогательных и подготовительных работ могут быть рассчитаны по группам аналогичных работ в процентах к затратам на полевые работы или путем введения в состав бригад вспомогательного персонала, необходимого для выполнения этих работ,

3.1.11. В сборниках СНИИ также должны быть приведены элементные сметные нормы на выполнение сопутствующих работ (рубка просек, визирок, расчистка снега и др.), а также строительство, в необходимых случаях подъездных дорог, настилов и временных вспомогательных сооружений - мостов, переправ, причалов и др., либо установлен порядок определения их стоимости.

3.1.12. Сметная стоимость инженерных изысканий включает в себя следующие основные статьи затрат: прямые затраты, накладные расходы, сметную прибыль.

3.1.13. Прямые затраты на выполнение инженерных изысканий включают расходы, непосредственно связанные с выполнением изыскательских работ,
в том числе расходы на выполнение полевых, камеральных и лабораторных работ, вспомогательных и подготовительных работ.

3.1.14. Затраты на выполнение полевых работ определяются на основании элементных сметных норм на полевые работы и должны учитывать совокупность количественных показателей расхода строительных ресурсов, установленных на принятую единицу измерения. Порядок разработки сметных норм на полевые работы приведен в пункте 3.2 настоящей Методики.

3.1.15. Затраты на выполнение лабораторных и камеральных работ определяются на основании нормативов на камеральные работы и показателей стоимости лабораторных работы. Нормативы на камеральные работы и показатели стоимости лабораторных работы разрабатываются расчетно-аналитическим методом. Порядок разработки нормативов на камеральные работы и порядок разработки показателей стоимости лабораторных работ приведен соответственно в пунктах 3.3 и 3.4. настоящей Методики.

3.1.16. Накладные расходы как часть сметной себестоимости изыскательских работ представляют собой совокупность затрат, связанных с созданием необходимых условий для выполнения инженерных изысканий, а также их организацией, управлением и обслуживанием. Нормативная величина накладных расходов должна отражать среднеотраслевые затраты, входящие в состав себестоимости инженерных изысканий. Накладные расходы определяются в процентном отношении от общей стоимости прямых затрат.

3.1.17. Расчет размера накладных расходов рекомендуется осуществлять на основании данных о структуре себестоимости инженерных изысканий, представляемых организациями, осуществляющими инженерные изыскания. Рекомендуемый перечень статей накладных расходов связанных с выполнением инженерных изысканий приведен в Приложении 2 настоящей Методики.

3.1.18. Сметная прибыль в составе сметной стоимости инженерных изысканий — это средства, предназначенные для покрытия расходов изыскательских организаций на развитие производства и материальное стимулирование работников. Сметная прибыль является нормативной частью стоимости инженерных изысканий и не относится на себестоимость работ. Величина сметной прибыли определяются в процентном отношении от суммы общей стоимости прямых затрат и накладных расходов.

3.1.19. Величина нормативов на камеральные работы, нормативов накладных расходов, сметной прибыли, а также порядок их применения устанавливается методическим документом, регламентирующим порядок определения стоимости инженерных изысканий для строительства.

**3.2. Порядок разработки сметных норм на полевые работы, выполняемые при инженерных изысканиях в строительстве**

3.2.1. Элементные сметные нормы на полевые работы (далее - ЭСНи) разрабатываются для определения ресурсным способом сметной стоимости полевых работ, выполняемых при инженерных изысканиях и включают в себя совокупность количественных показателей расхода необходимых ресурсов (материалов, затрат труда непосредственных исполнителей, времени эксплуатации машин и механизмов), установленных на принятую единицу измерения вида полевых работ.

3.2.2. При определении затрат труда непосредственных исполнителей на выполнение полевых работ допускается использовать соответствующие нормы времени на выполнение полевых работ, приведенные в справочниках «Единые нормы времени и расценки на изыскательские работы (ЕНВиР-И). Часть I. Инженерно-геодезические изыскания" и «Единые нормы времени и расценки на изыскательские работы (ЕНВиР-И). Часть II. Инженерно-геологические изыскания», утверждённые постановлением Госстроя СССР, Госкомтруда СССР и Секретариатом ВЦСПС от 30 ноября 1978 г. № 223/356/28.

3.2.3. При отсутствии отдельных норм времени в указанных справочниках или при их несоответствии современной технологии выполнения изыскательских работ разработка ЭСНи осуществляется методом технического нормирования в следующей последовательности:

* подготовка исходных данных и нормативной базы;
* составление перечня рабочих операций и подсчет объемов работ на принятый измеритель технологического процесса;
* составление калькуляции затрат необходимых ресурсов на принятый измеритель технологического процесса;
* составление сводок (выборок) строительных ресурсов из калькуляции затрат строительных ресурсов на измеритель элементных сметных норм;
* составление таблиц ЭСНи по установленной форме с кодированием строительных ресурсов;
* формирование проекта ЭСНи, комплектование обосновывающих материалов, необходимых для представления проекта ЭСНи на утверждение.

3.2.4. Выбор измерителей при разработке и оформлении ЭСНи осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами в области национальной системы стандартизации.

3.2.5. Подготовка исходных данных для разработки ЭСНи выполняется в следующей последовательности:

* уточняются характерные особенности видов работ, подлежащих нормированию;
* анализируются действующие ЭСНи на предмет наличия (отсутствия) сметных норм на аналогичные виды работ;
* определяется необходимый состав исходных данных.

3.2.6. В качестве исходных данных для разработки ЭСНи используются:

* задание на выполнение инженерных изысканий;
* программа инженерных изысканий;
* ситуационный план (схема) участка работ, заверенная заказчиком, с указанием границ площадки (площадок), точек начала и окончания трассы линейного сооружения, направления и границ полосы трассы, контуров проектируемых зданий;
* координаты, отметки и абрисы (карточки закладки) имеющихся исходных пунктов плановой и высотной геодезической основы;
* материалы утвержденной проектной документации, необходимые для выполнения инженерных изысканий при строительстве и/или реконструкции объектов (при наличии);
* утвержденные технологические карты на отдельные виды работ или технологический процесс в целом, согласованные с заказчиком строительства для предоставления в качестве исходных данных для разработки ЭСНи. Требования к составу, содержанию и утверждению технологической карты установлены в Приложении 3 настоящей Методики;
* результаты нормативных наблюдений (при проведении нормативных наблюдений);
* документы в области технического регулирования и стандартизации, (технический регламент, национальный стандарт, международный стандарт, свод правил, специальные технические условия и т.п.);
* иные имеющиеся материалы и документы, необходимые для выполнения инженерных изысканий.

3.2.7. Конкретный перечень исходных данных формируется с учетом специфики работ, и технологии выполнения соответствующих видов изыскательских работ.

3.2.8. В состав нормативной базы для разработки ЭСНи включаются:

* правила и требования по выполнению инженерных изысканий для строительства, установленные действующими нормативными документами по указанным вопросам;
* Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, профессиональные стандарты;
* Единые и ведомственные нормы и расценки на строительные работы (далее - ЕНиР, ВНиР) 1987 года выпуска (с последующими дополнениями), утвержденная отраслевая нормативная база по труду (отраслевые нормы времени по видам работ);
* Единые нормы времени и расценки на изыскательские работы (ЕНВиР-И). Часть I. Инженерно-геодезические изыскания" и "Единые нормы времени и расценки на изыскательские работы (ЕНВиР-И). Часть II. Инженерно-геологические изыскания;
* правила разработки норм расхода материалов в строительстве;
* правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве.

3.2.9. На основании подготовленных исходных данных формируется перечень рабочих операций в составе технологического процесса с подсчетом объемов работ на измеритель технологического процесса.

3.2.10. При использовании методов технического нормирования измеритель технологического процесса принимается в соответствии с фактическим объемом выполняемых работ, по которым проводится наблюдение, и может отличаться от принятого измерителя ЭСНи. Пересчет затрат строительных ресурсов на принятый измеритель ЭСНи производится при заполнении соответствующих сводок (выборок) строительных ресурсов.

3.2.11. В качестве измерителей ЭСНи используются единицы измерения, характерные для данного вида изыскательских работ, сложившиеся и принятые в практике строительства и не требующие сложных расчетов при последующей разработке сметной документации.

3.2.12. Перечень рабочих операций и подсчет объемов работ составляется по форме 1, приведенной в Приложении 4 настоящей Методики.

3.2.13. На основании сформированного перечня рабочих операций и объемов работ составляется калькуляция затрат строительных ресурсов на измеритель технологического процесса. В калькуляции затрат строительных ресурсов определяются состав и расход следующих ресурсов:

* затраты труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ, в чел.-ч.;
* потребность в машинах и механизмах, используемых непосредственно при выполнении полевых работ, в маш.-ч.;
* расход материальных ресурсов в принятых натуральных (физических) единицах измерения.

3.2.14. Определение норм затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ, потребности в машинах, механизмах и расхода материальных ресурсов ведется в порядке, изложенном в пп.3.2.17 - 3.2.27 настоящей Методики.

3.2.15. При составлении калькуляции затрат строительных ресурсов в нее не включаются инструмент и производственный инвентарь, не относящиеся к основным средствам и учитываемые в составе накладных расходов в соответствии с Методическими рекомендациями по определению величины накладных расходов в строительстве, а также производственные приспособления и оборудование, учитываемые в составе норм амортизационных отчислений в составе титульных временных зданий и сооружений.

3.2.16. Калькуляция затрат строительных ресурсов составляется по форме 2, приведенной в Приложении 4 настоящей Методики.

3.2.17. Нормы затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ при разработке ЭСНи могут определяться как на основании нормативной базы по труду (сборники ЕНВиР-И, ЕНиР и ВНиР, утвержденная отраслевая нормативная база по труду), так и при помощи методов технического нормирования. Основным методом технического нормирования является метод нормативных наблюдений, основанный на фиксации и документировании затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ, времени использования машин и,
при необходимости, расхода материальных ресурсов.

3.2.18. Нормы затрат труда, приведенные в сборниках ЕНВиР-И, ЕНиР и ВНиР, в утвержденной отраслевой нормативной базе по труду применяются в тех случаях, когда предусмотренные в них технологии (состав) выполняемых работ, а также численно-квалификационный состав звена исполнителей являются актуальными для вида работ, на который разрабатывается ЭСНи. Возможность использования указанных сборников в этом случае обосновывается в пояснительной записке.

3.2.19. Нормы затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ должны определяться с учетом требований к составу и объему инженерных изысканий, установленных действующими нормативными документами по инженерным изысканиям для строительства.

3.2.20. Нормы затрат труда рабочих и инженерно-технических работников устанавливаются с учетом:

* укомплектования бригады необходимым составом рабочих и инженерно-технических работников;
* обеспечения бригад и отдельных исполнителей исправным оборудованием, приборами, лагерным снаряжением и транспортными средствами;
* обеспечения бригад и отдельных исполнителей исходными материалами, документацией и заданием на работу согласно техническим требованиям;
* применения наиболее рациональных форм организации труда и передовых методов работ;
* обеспечения условий труда, отвечающих требованиям норм, правил и инструкции по охране труда и технике безопасности.

3.2.21. В нормах затрат труда рабочих и инженерно-технических работников должно быть учтено время, затраченное исполнителями на:

* получение оборудования и приборов, запасных частей, вспомогательных материалов (горюче-смазочных материалов, дроби, лесоматериалов, чертежной бумаги, журналов, бланков ведомостей и др.), перемещение их в пределах рабочего места и сдачу по окончании работ (смены);
* подготовку рабочего места перед началом работ, приведение его в безопасное состояние и уборку после окончания смены;
* осмотр, проверку и опробование оборудования и приборов (буровых станков, геодезических и геофизических приборов, аппаратуры и др.) в начале и в процессе работ;
* обслуживание машин и механизмов на рабочем месте, устранение мелких неисправностей;
* текущий контроль работ и исправление замечаний контролирующих лиц;
* переезды и переходы на участке (объекте) работ в случаях, когда это предусмотрено составом работ;
* текущие работы, связанные с соблюдением правил по технике безопасности;
* составление и оформление полевой документации в соответствии с требованиями инструкций;
* составление сменного рапорта, ведение полевого журнала, краткой пояснительной записки, акта о выполненных работах и т.п.;
* сдачу работы и технической документации руководителю работ;
* регламентированный отдых в процессе работы.

3.2.22. В нормах затрат труда рабочих и инженерно-технических работников не учитывается время, необходимое на переезды от места расположения изыскательской (проектно-изыскательской) организации или центральной базы экспедиции (партии) на участок (объект) работ и обратно, а также на организацию и ликвидацию работ в месте расположения организаций и на базах экспедиций, партий и отрядов. Порядок определения указанных затрат устанавливается методическим документом, регламентирующим порядок определения стоимости инженерных изысканий для строительства.

3.2.23. На основании выборки норм затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, установленных по всем рабочим операциям, включенным в калькуляцию затрат строительных ресурсов, составляется сводка затрат труда рабочих и инженерно-технических работников по форме 3, приведенной в Приложении 4 настоящей Методики.

3.2.24. Для учета мелких, трудно поддающихся учету операций, неизбежных даже при оптимальной организации труда, к итоговому показателю затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, рассчитанному в сводке затрат труда, применяется поправочный коэффициент К = 1,03.

3.2.25. Средний разряд работы рассчитывается как средневзвешенный с учетом трудоемкости работ (количества чел.-ч.), выполняемых рабочими и инженерно-техническими работниками соответствующих разрядов.

3.2.26. Затраты труда рабочих, обслуживающих строительные машины (машинистов), в сводку затрат труда рабочих и инженерно-технических работников не включаются.

3.2.27. Затраты труда машинистов определяются на основе сводной ведомости (сводки) строительных ресурсов и включаются в соответствующие графы сводки потребности в строительных машинах, механизмах и затратах труда машинистов.

3.2.28. Потребность в машинах и механизмах по видам изыскательских работ определяется методами технического нормирования, в порядке, приведенном в Приложении 5 настоящей Методики, или на основании действующей нормативной базы по труду (ЕНВиР-И, ЕНиР и ВНиР, утвержденная отраслевая нормативная база по труду) при соответствующем обосновании.

3.2.29. В том случае, когда затраты труда рабочих, занятых на механизированных операциях, определяются на основе ЕНВиР-И, ЕНиР или ВНиР и при этом в используемом параграфе ЕНВиР-И, ЕНиР (ВНиР) не приводятся нормы затрат машинного времени, они рассчитываются делением нормы затрат труда рабочих (чел.-ч.) на число рабочих в звене и на количество звеньев, обслуживаемых данной машиной.

3.2.30. Порядок учета затрат на эксплуатацию механизированного инструмента, учитываемого в калькуляциях затрат строительных ресурсов, принимается в соответствии с действующей методикой определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов.

3.2.31. На основании норм затрат машинного времени (времени эксплуатации машин), установленных по всем механизированным рабочим операциям, включенным в калькуляцию затрат строительных ресурсов, составляется сводка потребности в машинах, механизмах и затратах труда машинистов. Указанная сводка составляется по форме 4, приведенной в Приложении 4 настоящей Методики.

3.2.32. Вид и количество транспорта, необходимого при производстве изыскательских работ, определяются в соответствии с действительной потребностью в зависимости от принятой организации работ и физико-географических условий местности, и приводится в технологической карте.

3.2.33. Потребность в материальных ресурсах определяется на основании действующих сборников нормативных показателей расхода материалов.

3.2.34. При отсутствии действующих норм расхода строительных материалов, необходимое количество материальных ресурсов для выполнения соответствующего вида работ (рабочей операции) определяется по имеющимся исходным данным (рабочим чертежам, спецификациям, технологическим картам и т.п.). В случае недостаточности исходных данных нормы расхода материальных ресурсов определяются методами технического нормирования с учетом правил разработки норм расхода материалов в строительстве.

3.2.35. В калькуляциях и сводках затрат к ним наименования и технические характеристики материальных ресурсов принимаются в соответствии с Классификатором строительных ресурсов.

3.2.36. При определении потребности в строительных материалах необходимо учитывать неизбежные трудноустранимые потери и отходы, возникающие при их перемещении от приобъектного склада до места использования (потери, естественная убыль) и при обработке материалов в процессе их использования (отходы).

3.2.37. Величина трудноустранимых потерь и отходов материалов определяется в соответствии с правилами разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве.

3.2.38. При отсутствии для конкретного материала действующей нормы потерь и отходов допускается применение соответствующей нормы для аналогичного материала, а при отсутствии аналога - расчетных данных в соответствии с требованиями технической документации предприятий - изготовителей материалов.

3.2.39. Потребность в оборачиваемых материалах определяется с учетом возврата после каждой разборки устройств и дополнительного расхода материалов на их восстановление в соответствии с правилами разработки норм расхода материалов в строительстве.

3.2.40. Сводка потребности в материальных ресурсах составляется по форме 5, приведенной в Приложении 4 настоящей Методики.

3.2.41. Затраты, связанные с доставкой материальных ресурсов от места их заготовки (приобретения) до приобъектного склада (включая выгрузку на приобъектном складе), в состав ЭСНи не включаются. Порядок определения указанных затрат устанавливается соответствующими нормативно-методическими документами.

3.2.42. Затраты на погрузку материалов, изделий и конструкций на приобъектном складе, горизонтальный и вертикальный транспорт от приобъектного склада до места их использования (укладки в дело) учитываются в калькуляциях проектируемых сметных норм на выполнение соответствующих видов работ согласно принятым при разработке особенностям организации работ и технологии их производства. Соответствующие указания включаются в раздел «Общие положения».

3.2.43. Для горизонтального транспорта расстояние перемещения материалов, изделий и конструкций в пределах строительной площадки не должно превышать 1 км.

**3.3. Порядок разработки нормативов стоимости лабораторных работ, выполняемых при инженерных изысканиях в строительстве**

3.3.1. Нормативы стоимости лабораторных работ определяются в процентах от стоимости полевых работ и дифференцируются по видам объектов и сооружений, в отношении которых проводятся инженерные изыскания и видам проводимых лабораторных исследований.

3.3.2. Расчет нормативов стоимости выполнения лабораторных работ осуществляется по результатам анализа соотношения показателей стоимости полевых и лабораторных работ по сметной документации объекта-представителя, имеющей положительное заключение о достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, выданное в порядке, предусмотренном постановлением Правительства Российской Федерации от 18 мая 2009 г. № 427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов»
(в случае обязательности проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства).

3.3.3. Номенклатура нормативов стоимости лабораторных работ устанавливается Министерством при разработке методического документа, регламентирующего порядок определения стоимости инженерных изысканий для строительства.

**3.4. Порядок разработки нормативов стоимости камеральных работ, выполняемые при инженерных изысканиях в строительстве**

3.4.1. Нормативы стоимости камеральных работ определяются в процентах от стоимости полевых и лабораторных работ и дифференцируются по видам инженерных изысканий.

3.4.2. Нормативы на выполнение камеральных работ определяются для их выполнения в условиях стационара без выплаты работникам командировочных или полевого довольствия.

3.4.3. Расчет нормативов на выполнение камеральных работ осуществляется по результатам анализа соотношения стоимости полевых, лабораторных и камеральных работ по сметной документации объекта-представителя, имеющей положительное заключение о достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, выданное в порядке, предусмотренном постановлением Правительства Российской Федерации от 18 мая 2009 г. № 427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов»
(в случае обязательности проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства).

3.4.4. Номенклатура нормативов на выполнение камеральных работ устанавливается Министерством при разработке методического документа, регламентирующего порядок определения стоимости инженерных изысканий для строительства.

**3.5. Требования к составу и содержанию сборника СНИИ**

3.5.1. Показатели СНИИ объединяются в сборники в соответствии с установленной номенклатурой.

3.5.2. Сборник СНИИ должен включать в себя методику применения включенных в сборник сметных норм и показателей (техническую часть), сметные нормы на полевые работы, нормативы стоимости камеральных и лабораторных работ, а также необходимые корректирующие коэффициенты и иные сведения, необходимые для определения стоимости инженерных изысканий для строительства

3.5.3. Раздел 1 «Техническая часть» должен содержать общие указания по применению сметных норм на полевые работы, показателей стоимости лабораторных работ, порядок определения затрат на камеральные работы, информацию о правилах исчисления объемов работ и о размерах коэффициентов к нормативам.

3.5.4. В общих указаниях приводятся общие положения по составу сборника и порядку его применения, в том числе:

* назначение, область и порядок применения сборника СНИИ;
* состав работ, учтенных и не учтенных приведенными в сборнике нормами и показателями;
* принятые категории сложности выполнения работ;
* особенности определения стоимости подготовительных и вспомогательных работ;
* другие необходимые сведения, касающиеся применения СНИИ.

3.5.5. В технической части сборника, кроме порядка определения объемов работ, также могут приводиться исходные данные, используемые при определении объемов работ.

3.5.6. В разделе 2 «Сметные нормы на полевые работы» приводятся сметные нормы, составленные по форме таблицы.

3.5.7. Таблицы ЭСНи должны содержать:

* наименования и технические характеристики норм;
* состав работ, содержащий полный перечень основных рабочих операций;
* измерители норм;
* средний разряд работы;
* показатели норм по элементам затрат (строительным ресурсам).

3.5.8. Каждому виду элементов затрат в таблице ЭСНи присваиваются коды в соответствии с Классификатором строительных ресурсов. При отсутствии кода на отдельные ресурсы вместо него вписывается временное обозначение.

3.5.9. Присвоение шифров таблицам ЭСНи, а также каждому виду элементов затрат в таблицах ЭСНи осуществляется централизованно уполномоченной организацией, в соответствии с действующими правилами.

3.5.10. Таблицы ЭСНи объединяются в отделы, соответствующие основным характеризующим признакам, наименованию и видам работ одного назначения.

3.5.11. В таблицах ЭСНи и показателях стоимости лабораторных работ рекомендуется использовать следующую систему кодировки.

3.5.12. Код таблицы состоит из семи знаков, например 01-01-001-001, что означает:

01 (первая группа цифр) - номер сборника СНИИ);

01 (вторая группа цифр) - номер отдела сборника (два знака);

001 (третья группа цифр) - порядковый номер таблицы в данном отделе (три знака);

001 (четвертая группа цифр) - порядковый номер норматива в данной таблице (три знака).

**4. Порядок разработки укрупненных НОРМАТИВОВ ЦЕНЫ на комплексные инженерные изыскания**

4.1. НЦИИ разрабатываются для строительства основных объектов непроизводственного и производственного назначения, инженерной инфраструктуры, линейных объектов для которых могут быть сформулированы стандартизованные программы выполнения инженерных изысканий.

4.2. НЦИИ разрабатываются для условий нового строительства и рассчитываются для выполнения работ в базовом районе условиях средней полосы России, в благоприятный период года, в нормальных производственных условиях, в период с положительными температурами наружного воздуха, при отсутствии снежного покрова и промерзания грунта. При разработке НЦИИ в качестве базового района принимается Московская область.

4.3. Для определения стоимости изысканий в других районах Российской Федерации и других условиях (горные, высокогорные, пустынные и безводные районы, территории со специальным режимом, неблагоприятный период года) факторы, осложняющие производство работ, снижающие производительность труда, вызывающие потери рабочего времени, и т.д., осуществляется разработка поправочных коэффициентов, которые приводятся в технических частях соответствующих сборников НЦИИ.

4.4. Разработка НЦИИ осуществляется в уровне цен по состоянию на
1 января года применения нормативов. Измерителем цен НЦИИ, приводимых в таблицах разрабатываемых сборников НЦИИ, принимается «тысяча рублей». При разработке НЦИИ налог на добавленную стоимость в составе норматива не учитывается.

4.5. НЦИИ объединяются в отдельные сборники и группируются в соответствии с отраслевой принадлежностью нормативов. Рекомендуемая номенклатура сборников НЦИИ приведена в Приложении 7 настоящей Методики.

4.6. Разработка НЦИИ для различных отраслей промышленности и видов изысканий осуществляется по единым методологическим принципам и подходам, предусмотренным Методикой.

4.7. Разработка НЦИИ осуществляется с использование объектной сводки затрат по номенклатуре объектов капитального строительства различной отраслевой специфики, принятых в качестве базовых (далее - базовые объекты), сформированной на основе смет на инженерные изыскания объектов – представителей. Форма объектной сводки затрат приведена в Приложении 11 настоящей Методики.

4.8. Номенклатуру базовых объектов рекомендуется формировать по основным направлениям отраслей на основе перечней объектов проектирования, представленных в отраслевых и специализированных разделах сборников сметных цен на проектные работы (справочников базовых цен на проектные работы), включенных в федеральный реестр сметных нормативов.

4.9. Показатели НЦИИ должны учитывать выполнение полного комплекса инженерных изысканий (применительно к принятому базовому объекту), перечень которых определен постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. №  20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

4.10. Отраслевая номенклатура с близкими по значению показателями стоимости унифицируется с целью установления в дальнейшем одной цены на базовый объект, характерный для отрасли (подотрасли), используемой для других аналогичных объектов отрасли (подотрасли).

4.11. Для укрупненной оценки стоимости инженерных изысканий для проектирования единого комплекса объектов основного производственного и иного функционального назначения, по возможности, в их состав включается ряд зданий, сооружений и устройств, стоимость инженерных изысканий в отношении которых определяется аналогично определению стоимости инженерных изысканий базового объекта.

4.12. Номенклатура базового объекта при разработке НЦИИ должна содержать полный перечень зданий и сооружений с указанием их протяженности, площади, других характеристик объекта, влияющих на трудоемкость инженерных изысканий, а также обоснование (источник) включения объекта в номенклатуру.

4.13. НЦИИ разрабатываются по принятой номенклатуре базовых объектов и должны учитывать затраты на выполнение всего комплекса инженерных изысканий по следующим стадиям жизненного цикла объекта (архитектурно-строительное проектирование, строительства объекта капитального строительства, снос (демонтаж) зданий и сооружений или их частей) на принятую единицу измерения (1 м, 1 км, 1 га, 1 объект и др.).

4.14. По линейным объектам в состав показателя НЦИИ также могут включаться затраты на выполнение полного комплекса инженерных изысканий на стадии подготовки документации по планировке территории и выбора площадок (трасс) строительства;

4.15. Состав и объем комплекса изыскательских работ, а также методы их выполнения применительно к базовому объекту, принимаются в соответствии с действующими нормативными документами, устанавливающими технические требования и правила производства инженерных изысканий в строительстве.

4.16. НЦИИ разрабатываются исходя из видов комплекса работ, состава получаемых изыскательских материалов и категорий сложности выполняемых работ на объекте. При определении цен на работы, которые могут выполняться различными способами, применяются оптимальные цены, определенные по сметным нормативам, внесенным в федеральный реестр сметных нормативов.

4.17. В НЦИИ должны быть учтены все затраты на выполнение основных работ, а также подготовительных и сопутствующих им операций, в том числе:

* получение технического задания на производство изысканий (изучение, уточнение и корректировка при необходимости);
* подготовка, поверка приборов, инструментов, оборудования и метрологическое обеспечение единства и точности средств измерения;
* текущий ремонт оборудования и инструмента;
* погрузка и разгрузка оборудования и инструмента при перемещении на участке работ;
* ведение полевой документации и ее первичная обработка в экспедиционных условиях;
* осуществление внутреннего контроля и приемка изыскательских материалов.

4.18. В показателях НЦИИ на работы, выполняемые в экспедиционных условиях, должны быть также учтены затраты на выплату работникам экспедиций (партий и отрядов) полевого довольствия и квартирных или компенсацию командировочных расходов.

4.19. При разработке НЦИИ не учитываются затраты:

* по выплате районного коэффициента;
* по внешнему и внутреннему транспорту;
* по организации и ликвидации работ;
* по содержанию (аренде) изыскательских баз и радиостанций для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в малонаселенных (необжитых) районах (высокогорных, пустынных, таежных, тундровых);
* дополнительные затраты при производстве изысканий в высокогорных, пустынных и безводных районах, в неблагоприятный период года, а также в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях;
* по курированию (методическому руководству) работ, передаваемых для выполнения силами субподрядных организаций;
* по оформлению разрешений на производство инженерных изысканий;
* по монтажу, демонтажу и содержанию (аренде) специального изыскательского оборудования (трансформаторных подстанций, электростанций, понтонов, морозильной и т.д.), не предназначенного непосредственно для производства изыскательских работ иди выполнения отдельных видов работ;
* по курированию (методическому руководству) работ, передаваемых для выполнения силами субподрядных организаций и управлению проектом;
* по подготовке и передаче Заказчику промежуточных материалов изысканий и технического отчета (заключения);
* по научно-техническому сопровождению изыскательских работ.

4.20. Стоимость указанных работ должна определяться дополнительно по специально разрабатываемым нормативам в составе сборника НЦИИ или учитываться применением системы повышающих коэффициентов, приводимых в технических частях сборника НЦИИ.

4.21. В сборниках НЦИИ также должны быть приведены цены на сопутствующие и вспомогательные работы (рубка просек, визирок, расчистка снега и др.), затраты по содержанию специального изыскательского оборудования и транспорта, а также строительству в необходимых случаях, подъездных дорог, настилов и временных сооружений - мостов, переправ, причалов и др., либо приведены коэффициенты учитывающие данные затраты.

4.22. Категории сложности и состав учтенных НЦИИ работ приводятся в технических частях сборников НЦИИ. Количество категорий сложности условий выполнения работ определяется исходя из видов изысканий или работ и должно обеспечивать плавный переход цен от одной категории к другой без резких скачков (значительных различий между собой).

4.23. Основой для разработки цен по номенклатуре объектов служат базовые объекты. Каждый базовый объект должен быть сформирован на основе отобранных объектов-представителей (предприятиями, зданиями, сооружениями).

4.24. Объекты-представители выбираются на основании проведенного анализа проектной документации объектов, по значениям показателей мощности, протяженности и другим, наиболее характерным для объектов или группы объектов проектирования, представляющих данный вид производства, здания или сооружения.

4.24.1. В зависимости от вида объекта капитального строительства используемая для расчета НЦИИ проектная документация должна соответствовать следующим требованиям:

- иметь положительное заключение государственной экспертизы проектной документации, включенное в единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства (далее - ЕГРЗ), в случае, если такое заключение подлежит включению в ЕГРЗ в соответствии с требованиями к порядку и срокам включения в ЕГРЗ, устанавливаемых Правительством Российской Федерации;

- иметь положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации, разработанной в отношении объектов капитального строительства, для которых градостроительным законодательством установлено требование об обязательности прохождения экспертизы проектной документации, но не установлена обязательность прохождения государственной экспертизы проектной документации;

- иметь в своем составе сметную документацию, имеющую положительное заключение о достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, выданное в порядке, предусмотренном постановлением Правительства Российской Федерации от 18 мая 2009 г.
№ 427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов».

4.24.2. При отборе проектной документации, используемой для расчета НЦИИ, допускается использование сметной документации, имеющей положительное заключение о достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, выданное органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации или подведомственными этим органам государственными учреждениями.

4.24.3. По объектам капитального строительства, для которых градостроительным законодательством не установлено требование об обязательном прохождении экспертизы проектной документации и оценки достоверности сметной стоимости требования пунктов 4.24.1, 4.24.2 настоящей Методики не применяются.

4.25. По каждому виду производства, здания или сооружения выбираются два и более объектов-представителей в зависимости от имеющегося в них различия по составу зданий, сооружений.

4.26. Все данные по объекту-представителю заносятся в сводную таблицу в соответствии с фактической стадийностью выполняемых работ для определения объемов и составов работ по стадиям подготовки документации для строительства. Форма сводной таблицы приведена в Приложении 10 настоящей Методики.

4.27. Базовый объект должен включать в себя оптимальный набор зданий, сооружений с технологией и оборудованием, соответствующим новейшим достижениям науки и техники, общеплощадочных (в границах площадки) и межцеховых инженерных сетей, коммуникаций, сооружений и устройств (электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализации, транспорта, связи и др.), необходимых и достаточных для полной и качественной реализации всех функций, осуществляемых предприятиями, зданиями, сооружениями данного назначения (типа).

4.28. При формировании базовых объектов необходимо проанализировать состав зданий и сооружений, входящих в объекты-представители, выявить дополнительные или неспецифические для данного объекта составляющие (здания, сооружения), проанализировать состав и содержание имеющейся документации объектов-представителей с целью дополнения, в случае необходимости, перечня зданий и сооружений, входящих в его состав, в соответствии с требованиями к базовому объекту, после чего в состав сметной документации объекта-представителя вносятся необходимые коррективы.

4.29. Для определения НЦИИ в определенном интервале основного, характеризующего эти объекты показателя, принятого в отрасли (подотрасли) – протяженности, площади и других характеристик объекта, влияющих на трудоемкость инженерных изысканий, интервалы единичных показателей должны устанавливаться таким образом, чтобы находящиеся в этом интервале предприятия, здания, сооружения были близки по объему и составу, набору зданий и сооружений.

4.30. Если подотрасль, вид производства представлены только одним объектом (на одну определенную величину показателя протяженности, площади и др.), стоимость инженерных изысканий таких объектов устанавливается в прямых ценах.

4.31. Отличие исходных параметров фактического объекта строительства от базового учитывается путем введения корректирующих коэффициентов в процентное соотношение частей стоимости изысканий объекта, за сложность геологического основания, рельефа, гидрологических характеристик водотока, учета климатических факторов для различных климатических поясов Российской Федерации и другие природные условия.

4.32. Размеры корректирующих коэффициентов и порядок их применения устанавливаются в технических частях сборников НЦИИ.

4.33. Основанием для определения состава базовых объектов служит сводный сметный расчет стоимости строительства объектов-представителей.

4.34. По каждому значению установленного показателя базового объекта, выбираются два и более объектов-представителей в зависимости от имеющегося в них различия по составу зданий, сооружений (объектов) и технологии проектирования.

4.35. Выбор объекта-представителя должен осуществляться с учетом следующих требований:

* технико-экономические показатели и условия строительства объекта-представителя должны быть близки к средним для рассматриваемой совокупности объектов;
* технологические, строительные и другие технические решения, использованные или запланированные к использованию в объекте-представителе, по своему уровню должны быть не ниже среднего технологического уровня по отрасли;
* на каждый выбранный объект-представитель заполняется таблица по форме, приведенной в Приложении 10 настоящей Методики, в которой отражается структура и состав строительства этого объекта по элементам глав 1 – 7 сводного сметного расчета стоимости строительства и по каждой из них по зданиям, сооружениям (объектам) и видам работ.

Для линейных объектов при заполнении таблицы Приложения 10 настоящей Методики из соответствующих глав сводного сметного расчета может быть выделена информация по отдельным элементам объекта в соответствии со спецификой конкретного вида линейного объекта. Например, для автомобильной дороги должны быть выделены собственно дорога и входящие в состав автомобильной дороги мосты и путепроводы, транспортные развязки.

4.36. По каждому зданию, сооружению (объекту), входящему в соответствующую главу сводного сметного расчета стоимости строительства, выделяются в том числе входящие в их состав производства и помещения различного функционального назначения (цех, отделение, участок и т.п.).

4.37. Объектная сводка затрат стоимости изыскательских работ на каждый базовый объект определяется с учетом следующих факторов и особенностей:

* НЦИИ должны включать затраты на полный объем изысканий по видам работ (инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические изыскания) на основе учета основных ценообразующих факторов, и стадий жизненного цикла объекта капитального строительства;
* НЦИИ должны включать стоимость наиболее стандартных комплексов отдельных видов изыскательских работ применительно к базовому объекту (создание геодезических планово-высотных сетей, топографические и стереотопографические съемки, трассирование линейных сооружений, геолого-съемочные, буровые, горные и опытно-фильтрационные работы, полевое испытание грунтов, лабораторные и камеральные работы, гидрометеорологические и гидрографические работы и др.);
* НЦИИ должны включать расходы, связанные с выполнением изыскательских работ по прогрессивной методике с применением технических средств (приборов, станков, ЭВМ, материалов и др.), соответствующих современному уровню инженерных изысканий;
* НЦИИ для каждого базового объекта определяется сметным расчетом на инженерные изыскания в соответствии с программой и сводкой объемов работ, составленных для каждого вида изысканий на объекте, с использованием сметных нормативов на инженерные изыскания, включенных в федеральный реестр сметных нормативов;
* программа изыскательских работ составляется в соответствии с действующими нормативными документами по производству инженерных изысканий, при этом на основе разработанных сводок объемов работ рассчитывается сметная стоимость инженерных изысканий для сооружений, входящих в каждый базовый объект, с учетом условий производства изыскательских работ на одном объекте;
* для расчетов величин корректирующих коэффициентов составляются отдельные сметы на инженерные изыскания.

4.38. Стоимость инженерных изысканий с использованием НЦИИ, исходя из основных показателей проектируемого объекта (площади, протяженности и др.) определяется по формуле:

С = а + в\*х, где:

С – стоимость комплексных инженерных изысканий;

«а», «в» – постоянные величины НЦИИ для определенного интервала площади, протяженности и др.;

«х» – площадь, протяженность и другие характеристики проектируемого объекта, влияющие на трудоемкость изыскательских работ.

4.39. Учитывая, что количество объектов-представителей каждой отрасли, подотрасли и вида производства по утвержденной номенклатуре, а значит и количество составленных по ним базовых объектов, зависит от имеющихся в них различий по составу зданий, сооружений, зависимость стоимости изыскательских работ от основного показателя объекта проектирования (площади, протяженности и др.) выявляется при наличии двух и более базовых объектов.

4.40. Величины «а» и «в» в границах интервала площади, протяженности и других характеристик проектируемого объекта определяются по графику зависимости стоимости изыскательских работ от показателей площади, протяженности и других характеристик, влияющих на трудоемкость изыскательских работ, приведенному в Приложении 14 настоящей Методики.

4.41. Порядок определения значений «а», «в», примеры расчета значений приведены в Приложении 16 настоящей Методики.

4.42. На основании выявленной зависимости стоимости изыскательских работ от основных показателей проектируемых объектов (величины «а» и «в»), а также соотношений стоимости выполнения комплексных инженерных изысканий по стадиям жизненного цикла объекта (архитектурно-строительное проектирование, строительства объекта капитального строительства, снос (демонтаж) зданий и сооружений или их частей, подготовки документации по планировке территории и выбора площадок (трасс) строительства) формируются таблицы показателей НЦИИ. Форма таблицы НЦИИ приведена в Приложении 18 настоящей Методики.

4.43. Макет таблицы относительной стоимости изысканий для строительства отдельных сооружений и видов изыскательских работ в общей стоимости выполнения комплексных инженерных изысканий по стадиям жизненного цикла объекта (архитектурно-строительное проектирование, строительства объекта капитального строительства, снос (демонтаж) зданий и сооружений или их частей, подготовки документации по планировке территории и выбора площадок (трасс) строительства), в процентах от базовой цены, приведен в Приложении 17 настоящей Методики.

4.44. Сборники НЦИИ должны состоять из следующих разделов:

* общих указаний по применению НЦИИ;
* частей (глав), содержащих показатели НЦИИ;
* частей (глав), содержащих показатели (коэффициенты) на вспомогательные и сопутствующие работы;
* приложений, содержащих перечни регионов и размеры районных коэффициентов к заработной плате, территорий, относимых к районам Крайнего Севера и приравненным к ним областям, а также данные о продолжительности неблагоприятного периода года для соответствующих территорий.

4.45. В общих указаниях по применению НЦИИ устанавливается порядок применения показателей НЦИИ, порядок применения показателей (коэффициентов) на вспомогательные и сопутствующие работы, поправочные коэффициенты общие для всех частей (глав) справочника и порядок их применения.

4.46. Общие положения к части (главе) сборника НЦИИ должны содержать положения по применению показателей НЦИИ присущие только этой части (главе). В случае, когда показатели характеристик категорий сложности природных условий и условий выполнения одинаковы для всех работ, приводимых в части (главе) сборника НЦИИ, они включаются в общие положения к этой части (главе).

4.47. При различных показателях характеристик категорий сложности они приводятся к соответствующим таблицам справочника.

4.48. К каждой таблице показателя НЦИИ приводится состав выполняемых работ и измеритель единицы работы. Форма таблиц разрабатывается при их формировании. При необходимости к таблицам даются примечания.

5. требования к научно - техническому сопровождению выполнения инженерных изысканий

5.1. При выполнении инженерных изысканий в отношении строительства и реконструкции особо опасные, технически сложные и уникальных объектов капитального строительства, а также сооружений третей геотехнической категории (в том числе реконструируемых), при наличии окружающей застройки в зоне их влияния осуществляется научно-техническое сопровождение инженерных изысканий.

5.2. Целями научно-технического сопровождения инженерных изысканий являются:

* обеспечение безопасности людей, объекта строительства, а также зданий и сооружений, расположенных в зоне влияния строительства и надёжности возводимых конструкций;
* обеспечение качества выполняемых работ, надёжности, безопасности, функциональной пригодности и долговечности объектов строительства, с учётом их уникальности и ответственности.
* обеспечение надежности системы «основание-сооружение» возводимого (реконструируемого) объекта строительства;
* обеспечение взаимодействия всех участников инженерных изысканий: заказчика, изыскательских организаций, надзорных и контролирующих органов, испытательных лабораторий и других;
* своевременный учёт всех возможных техногенных, климатических воздействий или других чрезвычайных ситуаций, возникших в ходе строительства.

5.3. В соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*», утвержденного приказом Минстроя России от 16 декабря 2016 г. № 970/пр  при определении стоимости научно-технического сопровождения выполнения инженерных изысканий в состав работ научно-технического сопровождения включаются следующие работы:

* разработка рекомендаций к техническому заданию и программе инженерных изысканий
* оценка и анализ материалов инженерных изысканий;
* оценка геологических рисков;
* выполнение опытно-исследовательских работ, связанных с инженерными изыскания (при необходимости)

5.4. Определение стоимости научно-технического сопровождения выполнения инженерных изысканий рекомендуется осуществлять затратным методом, или методом сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) в соответствии с федеральным законом от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

**6. ПОРЯДОК ОформлениЯ и предоставлениЯ на утверждение проектов сметных нормативов на инженерные изыскания для строительства И УКРУПНЕННЫХ НОРМАТИВОВ ЦЕНЫ НА КОМПЛЕКСНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ**

6.1. Оформление и предоставление проектов СНИИ в Министерство осуществляется в соответствии с Порядком утверждения сметных нормативов, утвержденным приказом Минстроя России от 13 апреля 2017 г. № 710/пр «Об утверждении Порядка утверждения сметных нормативов» (зарегистрировано в Минюсте России 11 августа 2017 г. № 47744).

6.2. Проекты СНИИ представляются на рассмотрение и утверждение в Министерство с приложением следующих документов:

* пояснительной записки к проекту СНИИ;
* обосновывающих материалов к проекту СНИИ;
* технико-экономического обоснования, подтверждающего необходимость разработки, актуализации или пересмотра действующего сметного норматива (сметных нормативов).

6.3. Пояснительная записка к проекту СНИИ должна содержать краткое описание принятого метода разработки СНИИ, состав проекта СНИИ, а также:

* сведения о заказчике и исполнителе разработки проекта СНИИ;
* основания разработки проекта СНИИ;
* перечень нормативных, технических и информационно-справочных материалов, использованных при разработке проекта СНИИ;
* информация об источнике (источниках) финансирования работ по разработке проекта СНИИ;
* сведения о наличии (отсутствии) строительных ресурсов, входящих в состав проекта СНИИ, в Классификаторе строительных ресурсов, сформированном Министерством на дату направления проекта СНИИ в Министерство.

6.4. Обосновывавшие материалы к проекту СНИИ должны включать в себя:

* расчет сметных норм (сметной нормы) на полевые работы, выполняемые при инженерных изысканиях;
* расчет норматива стоимости лабораторных работ, выполняемые при инженерных изысканиях;
* расчет норматива стоимости камеральных работ, выполняемые при инженерных изысканиях.

6.5. Обосновывающие материалы к расчету сметных норм (сметной нормы) на полевые работы, выполняемые при инженерных изысканиях должен содержать:

* пояснительную записку к расчету сметных норм (сметной нормы) на полевые работы, выполняемые при инженерных изысканиях;
* исходные данные и исходные условия, использованные при разработке сметной нормы на полевые работы, выполняемые при инженерных изысканиях;
* результаты нормативных наблюдений и таблица вывода норм, либо расчет сметной нормы по ЕНиР и ЕНВиР - И;
* перечень операций и объемов работ к калькуляции затрат используемых ресурсов;
* калькуляция затрат используемых ресурсов;
* сводка затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ;
* сводка потребности в машинах, механизмах и затратах труда машинистов;
* сводка расхода материальных ресурсов;
* технологическую карту, использованную при разработке проекта сметного норматива на инженерные изыскания для строительства, согласованную заказчиком разработки проекта сметного норматива;
* материалы фото- (видео-) фиксации технологических процессов;

6.6. Обосновывающие материалы к расчету показателей стоимости лабораторных работ, выполняемые при инженерных изысканиях должен содержать:

* пояснительную записку к расчету показателей стоимости лабораторных работ,
* расчет норматива стоимости лабораторных работ;

6.7. Обосновывающие материалы к расчету норматива стоимости камеральных работ, выполняемые при инженерных изысканиях должны содержать:

* пояснительную записку к расчету норматива стоимости камеральных работ, выполняемые при инженерных изысканиях;
* сметную документацию, используемую при расчете норматива стоимости камеральных работ, выполняемые при инженерных изысканиях;
* номенклатуру объектов (видов работ) на которые планируется распространить данные нормативы стоимости камеральных работ, выполняемые при инженерных изысканиях.

6.8. Проекты НЦИИ представляются на рассмотрение и утверждение в Министерство с приложением следующих документов:

* пояснительной записки к проекту НЦИИ;
* обосновывающих материалов к проекту НЦИИ;
* технико-экономического обоснования, подтверждающего необходимость разработки, актуализации или пересмотра действующего сметного норматива (сметных нормативов).

6.9. Пояснительная записка к проекту НЦИИ должна содержать краткое описание принятого метода разработки НЦИИ, состав проекта НЦИИ, а также:

* сведения о заказчике и исполнителе разработки проекта НЦИИ;
* основания разработки проекта НЦИИ;
* перечень нормативных, технических и информационно-справочных материалов, использованных при разработке проекта НЦИИ;
* информацию об источнике (источниках) финансирования работ по разработке проекта НЦИИ.

6.10. Обосновывающие материалы к проекту НЦИИ должны содержать:

* сведения об объекте-представителе (объектах-представителях), проектная документация которого (которых) использовалась при разработке проекта НЦИИ;
* используемую при разработке проекта НЦИИ программу проведения изыскательских работ для принятого объекта-представителя;
* объектную сводку затрат стоимости инженерных изысканий, используемую при разработке проекта НЦИИ.

6.11. Документы, указанные в пунктах 6.2-6.10 Настоящей Методики, представляются Заявителем на бумажном носителе, а также на электронном носителе в открытом формате, обеспечивающем возможность автоматизированной проверки документов, их сохранения на технических средствах и допускающем возможность поиска и копирования произвольного фрагмента текста средствами соответствующей программы для просмотра (в форматах \*.doc, \*.docx, \*.xls, \*.xlsx, \*.rtf, \*.xml, \*.arps, \*.arp, \*.pdf - для документов с текстовым содержанием и в форматах \*.dwg, \*.dwx, \*.jpeg - для документов с графическим содержанием).

6.12. Документы, представляемые на бумажном носителе, должны быть сброшюрованы, пронумерованы и скреплены печатью (при наличии) и подписью Заявителя (руководителя Заявителя, иного уполномоченного лица с одновременным представлением документов, подтверждающих его полномочия).

**7. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ и УТВЕРЖДЕНИЯ ПРОЕКТОВ СМЕТНЫХ нормативов на инженерные изыскания для строительства И УКРУПНЕННЫХ НОРМАТИВОВ ЦЕНЫ НА КОМПЛЕКСНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ.**

7.1. Рассмотрение и утверждение проектов СНИИ осуществляется в соответствии с Порядком утверждения сметных нормативов, утвержденным приказом Минстроя России от 13 апреля 2017 г. № 710/пр «Об утверждении Порядка утверждения сметных нормативов» (зарегистрировано в Минюсте России 11 августа 2017 г. № 47744).

7.2. Рассмотрение и утверждение проектов НЦИИ осуществляется Министерством в следующем порядке.

7.3 Проект НЦИИ направляется Заявителем в Министерство для утверждения с приложением следующих документов:

* пояснительной записки к проекту НЦИИ;
* обосновывающих материалов к проекту НЦИИ;
* технико-экономического обоснования, подтверждающего необходимость разработки, актуализации или пересмотра действующего сметного норматива (сметных нормативов).

7.4 Уполномоченное структурное подразделение Министерства (далее - уполномоченный Департамент) осуществляет проверку проекта НЦИИ и прилагаемых к нему документов на:

* соответствие требованиям к составу документов, установленным пунктом 7.3. Методики;
* соответствие требованиям к оформлению документов, установленным пунктами 6.11. и 6.12. Методики.

7.5. По результатам проверки проекта НЦИИ и прилагаемых к нему документов уполномоченный Департамент направляет проект НЦИИ и прилагаемые к нему документы на рассмотрение в государственное учреждение, подведомственное Министерству, и уполномоченное на выполнение работ по совершенствованию системы ценообразования и сметного нормирования в области градостроительной деятельности (далее - Организация).

7.6. Уполномоченный Департамент возвращает документы Заявителю без рассмотрения, с указанием причины (причин), послуживших основанием для возврата в случае, если при проведении проверки установлено, что проект НЦИИ и прилагаемые к нему документы не соответствуют требованиям, указанным в пункте 7.4. Методики;

7.7. Срок рассмотрения проекта НЦИИ Организацией не может превышать двадцати пяти рабочих дней со дня получения соответствующего проекта НЦИИ и прилагаемых к нему документов.

7.8. Для оптимизации процедуры рассмотрения проекта НЦИИ допускается разброшюровка проекта НЦИИ и прилагаемых к нему документов.

7.9. В случае, если по тексту проекта НЦИИ имеются замечания технического или редакционного характера, Организация имеет право вносить исправления в текст проекта сметного норматива самостоятельно.

7.10. Срок рассмотрения проекта сметного норматива может быть продлен Министерством на основании письменного уведомления, представленного Организацией, с указанием причины (причин) такого продления, но не более чем на пятнадцать рабочих дней. В этом случае Заявитель письменно уведомляется Министерством о продлении срока рассмотрения проекта НЦИИ с указанием оснований принятия такого решения.

7.11. По результатам рассмотрения проекта НЦИИ Организацией подготавливается заключение и направляется в Министерство.

7.12. Заключение должно содержать:

* сведения о проекте НЦИИ;
* перечень документов, представленных Заявителем;
* перечень нормативных, технических и информационно-справочных материалов, использованных при разработке проекта НЦИИ;
* информацию о наличии (отсутствии) в Реестре сведений об аналоге сметного норматива, с указанием наименования сборника (сборников) НЦИИ и его (их) частей;
* информацию о наличии (отсутствии) необходимых расчетных обоснований;
* анализ расчетных обоснований и результаты такого анализа;
* информацию о наличии (отсутствии) технических и арифметических ошибок в проекте НЦИИ и документах;
* сведения о соответствии (несоответствии) расчетных обоснований требованиям, установленным нормативными правовыми актами в сфере нормирования и ценообразования при проектировании и методикам разработки сметных нормативов, сведения о которых включены в Реестр;
* сведения о наличии (отсутствии) в проекте НЦИИ результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана (интеллектуальная собственность);
* выводы о соответствии (несоответствии) проекта НЦИИ нормативным правовым актам в сфере нормирования и ценообразования при проектировании и строительстве, методикам разработки сметных нормативов, сведения о которых включены в Реестр;
* обоснование возможности (отсутствия возможности) утверждения проекта НЦИИ;
* наименование сборника (сборников) сметных нормативов и его (их) частей, подлежащих пересмотру в результате утверждения проекта НЦИИ.

7.13. Заключение должно быть прошито, пронумеровано, заверено подписью руководителя Организации либо иного уполномоченного им лица, с одновременным представлением документов, подтверждающих его полномочия.

7.14. Рассмотрение проектов НЦИИ, разработанных и (или) актуализированных Организациями, подведомственными Министерству, а также разработанных и (или) актуализированных за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и подготовка заключения по результатам их рассмотрения осуществляется Научно-экспертным советом по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве при Министерстве (далее - НЭС). Подготовка указанного заключения осуществляется НЭС в соответствии с пунктами 7.7. – 7.13. Методики.

7.15. В случае, если заключение содержит выводы об отсутствии возможности утверждения проекта НЦИИ заключение направляется в Министерство без приложения документов, указанных в пункте 7.3. Методики, о чем Министерство извещает Заявителя и направляет ему копию заключения.

7.16. В случае, если заключение содержит выводы о возможности утверждения проекта НЦИИ, заключение направляется в Министерство с приложением документов, указанных в пункте7.3. Методики.

7.17. Уполномоченный Департамент обеспечивает обсуждение проектов НЦИИ НЭС, за исключением проектов НЦИИ, указанных в пункте 7.14. Методики.

7.18. По результатам обсуждения проекта сметного норматива НЭС в Министерство направляются рекомендации об утверждении (отказе в утверждении) проекта сметного норматива (далее - рекомендации НЭС).

7.19. Министерством на основании заключения и рекомендаций НЭС принимается решение об утверждении сметного норматива или об отказе в его утверждении.

7.20. В срок, не превышающий пяти рабочих дней со дня принятия решения, предусмотренного пунктом 7.18 Порядка, Заявитель информируется Министерством о принятом решении.

7.21. НЦИИ утверждается приказом Министерства и размещается на официальном сайте Министерства.

7.22. Подготовка проекта приказа Министерства осуществляется уполномоченным Департаментом не позднее десяти рабочих дней со дня принятия решения об утверждении сметного норматива.

7.23. Размещение на официальном сайте Министерства утверждённого НЦИИ осуществляется не позднее пяти рабочих дней со дня его утверждения.

7.24. Утвержденные НЦИИ и документы, указанные в пункте
7.3. Методики, заключения и рекомендации НЭС направляются Министерством в Организацию для хранения.

7.25. По требованию Министерства либо по обращению Заявителя копии документов, находящихся на хранении, представляются Организацией соответственно в Министерство или Заявителю.

7.26. Пересмотр НЦИИ осуществляется в порядке, аналогичном порядку их разработки и утверждения.

Приложение 1

**Рекомендуемая номенклатура сборников СНИИ**

| **№ п/п** | **Наименование** |
| --- | --- |
|  | Методика определения стоимости инженерных изысканий для строительства |
| 1 | Сборник СНИИ «Инженерно-геодезические изыскания» |
| 2 | Сборник СНИИ «Инженерно-геологические изыскания» |
| 3 | Сборник СНИИ «Инженерно-гидрометеорологические изыскания» |
| 4 | Сборник СНИИ «Инженерно-экологические изыскания» |
| 5 | Сборник СНИИ «Инженерно-геотехнические изыскания» |
| 6 | Сборник СНИИ «Специальные виды инженерных изысканий» |

Приложение 2

**Рекомендуемый перечень статей накладных расходов, относящихся на себестоимость инженерных изысканий**

Расходы на содержание аппарата управления:

а) затраты на оплату труда работников аппарата;

б) отчисления на социальные нужды (в Пенсионный фонд, фонды государственного социального и обязательного медицинского страхования и в Государственный фонд занятости) от расходов на оплату труда работников аппарата;

в) расходы на командировки работников аппарата управления;

г) прочие расходы:канцелярские, типографские, почтово-телеграфные, телефонные и другие расходы на средства связи. Стоимость приобретения бланков учета, отчетности и других документов, используемых в управлении. Расходы, связанные со служебными разъездами в пункте нахождения организации, и другие расходы на содержание аппарата управления.

Общепроизводственные расходы:

д) расходы на оплату труда работников ведомственной охраны, младшего обслуживающего персонала и других работников, не относящихся к аппарату управления и к производственному персоналу;

е) другие расходы, относящиеся к затратам на оплату труда:

- выплаты работникам, высвобождаемым из организаций в связи с их реорганизацией, сокращением численности работников и штатов;

- оплата отпуска перед началом работы выпускникам профессионально-технических училищ и молодым специалистам, окончившим высшее или среднее специальное учебное заведение;

- оплата в соответствии с действующим законодательством учебных отпусков, предоставляемых рабочим и служащим, успешно обучающимся в вечерних и заочных высших и средних специальных учебных заведениях, в заочной аспирантуре, в вечерних (сменных) профессионально-технических учебных заведениях, в вечерних (сменных) и заочных общеобразовательных школах, а также поступающим в аспирантуру;

- оплата за время вынужденного прогула или выполнения нижеоплачиваемой работы в случаях, предусмотренных законодательством;

- заработная плата по основному месту работы руководителям, специалистам и рабочим во время их обучения с отрывом от работы в системе повышения квалификации и переподготовки кадров;

- плата работникам - донорам за дни обследований, сдачи крови и отдыха, предоставляемого после каждого дня сдачи крови;

- отчисление в резерв на отпуск;

- оплата труда студентов высших учебных заведений и учащихся средних специальных и профессионально-технических учебных заведений, проходящих производственную практику на предприятиях, а также оплата труда учащихся общеобразовательных школ в период профессиональной ориентации;

- оплата труда квалифицированных рабочих, не освобожденных от основной работы, по обучению учеников и повышению квалификации рабочих;

з) материальные затраты и стоимость услуг:

- стоимость услуг и материалов, расходуемых на ремонты, содержание и эксплуатацию зданий, сооружений, помещений, других основных производственных фондов, включая содержание помещений и инвентаря медпунктов и содержание помещений предприятий общественного питания, обслуживающих трудовые коллективы;

- по содержанию помещений и инвентаря ведомственной, вневедомственной и пожарной охраны;

- по обеспечению нормальных условий труда и техники безопасности (приобретение и создание устройства некапитального характера);

- стоимость приобретения информационно-нормативных и инструктивных материалов;

- по приобретению материалов, расходуемых на содержание и эксплуатацию телефонных станций, коммутаторов, телетайпов, установок диспетчерской и других видов связи, используемой для управления и числящейся на балансе организации;

- другие материальные затраты и стоимость услуг, носящие общепроизводственный характер;

и) расходы на приобретение топлива и энергии: стоимость приобретаемого со стороны топлива всех видов, расходуемого на выработку всех видов энергии (электрической, тепловой, других видов), на технологические цели и хозяйственные нужды, включая стоимость топлива и энергии для приготовления пищи предприятия общественного питания, обслуживающего трудовой коллектив;

к) амортизация основных фондов: амортизация (износ) основных производственных фондов, предоставляемых бесплатно предприятиям общественного питания, обслуживающим трудовые коллективы, помещений и инвентаря медпунктов, обслуживающих работников организаций и находящихся непосредственно на их территории;

л) расходы по подготовке кадров:

- затраты по выплате стипендий;

- расходы, связанные с оплатой за обучение на договорной основе с учебными заведениями, за предоставление дополнительных услуг по подготовке, повышению квалификации и переподготовке кадров исходя из установленных норм и нормативов;

- сумма затрат по уплате налогов и сборов, относимых на себестоимость продукции (работ, услуг), отчислений в специальные внебюджетные фонды, включая отчисления во внебюджетные фонды финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и освоения новых видов наукоемкой продукции в строительстве, проводимых юридическими лицами в соответствии с установленными законодательством нормами и порядком;

- сумма затрат по страхованию в установленном порядке основных фондов и иного имущества, находящегося в пользовании;

- оплата информационных и аудиторских услуг, выполняемых сторонними организациями;

- представительские расходы, связанные с коммерческой деятельностью организации по приему и обслуживанию представителей других предприятий, включая иностранных, прибывших на переговоры с целью установления и поддержания взаимовыгодного сотрудничества, а также участников, прибывших на заседания совета (правления) организации и ревизионной комиссии;

- стоимость подписки на газеты, подписки и покупки технических журналов, книг, периодических изданий, учебных пособий для технических библиотек;

- оплата работ по сертификации продукции;

- оплата патентных услуг;

- оплата услуг по обеспечению противопожарной, сторожевой и вневедомственной охраны по договорам;

- плата за аренду основных производственных фондов и оплата коммунальных услуг, потребляемых организацией;

- оплата услуг банка (в соответствии с заключенными договорами);

- оплата услуг сторонних организаций по переводу с иностранного или на иностранный язык технической (проектно-сметной) документации и литературы, оплата услуг переводчиков во время проведения деловых контактов;

- износ по нематериальным активам;

- расходы по охране труда и технике безопасности, предусмотренные законодательством для соответствующих категорий работников;

- затраты, предусмотренные законодательством, связанные с набором рабочей силы, включая оплату выпускникам средних профессионально-технических училищ и молодым специалистам, окончившим высшее или среднее специальное учебное заведение, проезда к месту работы (кроме оплаты отпуска перед началом работы выпускников и молодых специалистов);

- расходы, связанные с изготовлением макетов, слайдов, кинофотодокументов, разработкой и изготовлением типовых элементов проектно-изыскательской документации (типовые элементы чертежей, табличные и бланочные формы и др.), с выпуском и отправкой документации, обслуживанием копировально-множительного оборудования, оборудования по микрофильмированию и микрографии и другого оборудования, необходимого для выполнения указанных работ;

- оплата экспертиз, консультаций, работ по контролю производственных процессов и качества продукции, выпускаемых сторонними организациями по договорам;

- оплата услуг сторонних организаций по переводу с иностранного или на иностранный язык технической (проектно-сметной) документации и литературы;

- по уплате процентов за кредиты банков в пределах ставки, установленной законодательством, увеличенной на три пункта, и затраты на оплату процентов по кредитам за приобретение товарно-материальных ценностей (проведение работ, оказание услуг сторонними организациями);

- оплата в соответствии с договором работ по обслуживанию основных производственных фондов;

- плата за аренду объектов основных производственных фондов;

- канцелярские, типографские, почтово-телеграфные, телефонные и другие расходы связи по обслуживанию производственного персонала организаций;

- вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения;

- расходы по оплате технической помощи, оказываемой головными проектными и изыскательскими организациями, и других услуг;

- другие общепроизводственные расходы.

Приложение 3

**Требования к составу и содержанию технологической карты**

1. Разделы технологической карты

Технологическая карта состоит, как правило, из следующих разделов:

- область применения;

- общие положения;

- организация и технология выполнения работ;

- требования к качеству работ;

- потребность в материально-технических ресурсах;

-технико-экономические показатели;

- техника безопасности и охрана труда;

Состав технологической карты может быть изменен в зависимости
от специфики и сложности технологического процесса: сокращен или дополнен новыми разделами. Так, при разработке и описании простого технологического процесса могут отсутствовать разделы «Общие положения» и «Технико-экономические показатели», при разработке и описании сложного технологического процесса раздел «Организация и технология выполнения работ» может быть разбит на два раздела – «Организация работ» и «Технология работ».

Состав разделов приводится на отдельном листе карты под наименованием «Содержание».

2. Область применения

В разделе приводится наименование технологического процесса, вида инженерных изысканий для которых разрабатывается данная технологическая карта.

Указывается, для какой стадии разработки градостроительной документации или стадии жизненного цикла объекта разрабатывается технологическая карта.

Приводятся объемы работ, при которых следует применять данную карту.

Сообщаются условия и особенности производства работ, требования
к температуре, влажности, метеорологическим и другим показателям окружающей среды, при которых допускается производство работ.

В картах для технологических процессов, в которых используются строительные материалы и детали, приводятся их название, фирма-производитель и документ (ГОСТ, ТУ и т.п.).

3. Организация и технология выполнения работ

3.1. Раздел подразделяется, как правило, на подразделы: подготовительные, основные и заключительные работы.

В подразделе «Подготовительные работы» сообщается, какие проектные, технологические и разрешительные документы необходимы для выполнения работ, как производилась комплектация строительных материалов и изделий, как выбраны строительные машины, технологическое оборудование и оснастка, как организуются площадка и рабочие места.

В подразделе «Основные работы» указывается, как технологии полевых работ подразделяются на технологические процессы, а процессы - на операции, производится их описание. Основные данные о технологическом процессе приводятся в таблице 1.

Форма 1

Технологический процесс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование и последовательность технологических операций | Объем работ, м2, м3, кг и т.п. | Наименование машин, оборудования, инструмента, затраты времени, маш.-ч. | Наименование строительных материалов и деталей, потребность, кг, м, м3 и т.п. | Наименование рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ, затраты труда, чел.-ч. |
|  |  |  |  |  |

В подразделе «Заключительные работы» приводятся работы, которые выполняются после основных работ.

3.2. Подраздел «Подготовительные работы» содержит:

- схему организации рабочей зоны площадки с указанием зоны складирования материалов и конструкций; проходов и проездов; размещения машин, механизмов;

- схемы расстановки машин, механизмов и оборудования с указанием опасных зон, способов их ограждения.

В подраздел «Подготовительные работы» могут быть включены:

- схемы транспортирования, складирования и хранения материалов
и изделий;

- данные об условиях производства работ;

В схемы транспортирования, складирования и хранения материалов
и изделий следует включать:

- требования к условиям перевозки и таре, перечень рекомендуемых транспортных средств и тары с указанием их основных характеристик
и количества перевозимых материалов и конструкций;

- требования к организации площадки складирования, ее размерам, типу покрытия, уклонам и к температурно-влажностному режиму хранения материалов;

- схемы складирования материалов, требующих защиты
от переувлажнения или сухости.

3.3. В подраздел «Основные работы» при описании технологического процесса включаются:

- требования к качеству предшествующего технологического процесса (операций);

- технологические схемы процесса (операций);

- схемы механизации работ (расстановки на объекте машин, технологического оборудования и оснастки).

Описание технологического процесса содержит:

- указания по организации рабочих мест, включающие схемы размещения рабочих и средств механизации;

- перечень технологических процессов, последовательность и способы выполнения технологических операций;

- порядок совмещения технологических процессов и операций во времени и пространстве с учетом безопасности работ.

4. Требования к качеству работ

4.1. В разделе приводятся контролируемые параметры технологического процесса и операций (операции контроля), размещение мест контроля, исполнители, объемы и содержание операций контроля, методика и схемы измерений, правила документирования результатов контроля и принятия решений об исключении дефектной продукции из технологического процесса. Применяемые методики и средства измерений должны обеспечивать достоверность результатов, что гарантируется выполнением правил и соблюдением норм стандартов Государственной системы измерений (ГСИ).

Контроль качества, предусматриваемый в технологической карте,
состоит из:

- входного контроля проектной и технологической документации;

- входного контроля применяемых строительных материалов, изделий
и конструкций;

- операционного контроля технологического процесса;

- приемочного контроля качества выполненных работ;

- оформления результатов контроля качества и приемки работ.

Основные данные и параметры, необходимые для контроля, приводятся
в таблицах; для операционного контроля технологического процесса, например, составляется таблица 2.

Таблица 2

Операционный контроль технологического процесса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование технологического процесса и его операций | Контролируемый параметр (по какому нормативному документу) | Допускаемые значения параметра, требования качества | Способ (метод) контроля, средства (приборы) контроля |
|  |  |  |  |

4.2. Входной контроль проектной и технологической документации предусматривает проверку ее легитимности, комплектности и полноты, наличия исходных данных для выполнения строительного (технологического) процесса, перечня работ, конструкций и оборудования, показателей их качества.

В технологической карте следует предусматривать методы контроля, средства, схемы, правила выполнения измерений и испытаний, правила обработки результатов измерений и испытаний и их оценки, установленные стандартами, техническими условиями.

4.3. В разделе следует привести схемы входного контроля применяемых строительных материалов, изделий и конструкций; операционного контроля технологического процесса, приемочного контроля качества работ, смонтированных конструкций и оборудования, построенных зданий и сооружений.

5. Потребность в материально-технических ресурсах

5.1. В этот раздел карты включаются:

- перечень машин и технологического оборудования;

- перечень технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений;

- перечень материалов и изделий.

5.2. Машины и технологическое оборудование, требующиеся для выполнения процессов и операций, выбираются с учетом отечественного и зарубежного опыта, сравнения вариантов механизации строительных (технологических) процессов. Машины и технологическое оборудование должны обеспечить плановые сроки и нормативные показатели качества работ.

В перечне, заносимом в таблицу 3, указывают основные технические характеристики, типы, марки, назначение и количество машин и оборудования для выполнения технологического процесса (операции) на звено или бригаду.

Таблица 3

Машины и технологическое оборудование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование технологического процесса и его операций | Наименование машины, технологического оборудования, тип, марка | Основная техническая характеристика, параметр | Количество |
|  |  |  |  |

5.3. Перечень технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений составляется аналогично перечню машин и технологического оборудования по п. 5.5.2.

В перечне, заносимом в таблицу 4, указывают основные технические характеристики, типы, марки, назначение и количество технологической оснастки, инструмента, инвентаря для выполнения технологического процесса (операции) на звено или бригаду.

Таблица 4

Технологическая оснастка, инструмент, инвентарь

и приспособления

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование технологического процесса и его операций | Наименование технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений, тип, марка | Основная техническая характеристика, параметр | Количество |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

5.4. Потребность в материалах и изделиях для выполнения технологического процесса и его операций в предусмотренных объемах определяется с учетом действующих норм расхода материалов в строительстве (в том числе ведомственных и местных норм). Результаты расчета потребности в материалах и изделиях приводятся в таблице 5.

Таблица 5

Материалы и изделия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование технологического процесса и его операций, объем работ | Наименование Материалов, изделий и конструкций, марка, ГОСТ, ТУ | Единица измерения технологического процесса | Норма расхода на единицу измерения | Потребность на объем работ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

5.5. При разработке технологической карты используются машины и механизмы, технологическая оснастка, инструмент, инвентарь и приспособления при условии, что их технические характеристики удовлетворяют требованиям технологического процесса и положениям нормативных документов.

6. Технико-экономические показатели

6.1. В разделе приводятся:

- продолжительность выполнения работ;

- затраты труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ и время эксплуатации машин;

- калькуляция затрат труда и времени эксплуатации машин;

- график производства работ.

6.2. Продолжительность выполнения работ, нормативные затраты труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ и времени эксплуатации машин определяются на технологический процесс на основе калькуляций затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ и времени эксплуатации машин, а также графика производства работ.

7. Порядок утверждения технологической карты

7.1. Технологическая карта утверждается руководителем изыскательской организации.

7.2. Типовая технологическая карта разрабатывается, как правило, проектно-технологической организацией, утверждается руководителем организации.

7.3. Срок действия типовой технологической карты устанавливается до пяти лет.

Приложение 4

**Формы расчетных обоснований используемые при разработке элементных сметных норм**

Форма № 1

Перечень рабочих операций и объемы работ

к Калькуляции затрат строительных ресурсов № \_\_\_\_\_

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

(наименование вида работ, конструктивного элемента)

Измеритель процесса:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Перечень рабочих операций | Ед. изм. | Подсчет объемов работ |
| формула подсчета | объем работ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Составил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность, подпись, инициалы, фамилия)

Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность, подпись, инициалы, фамилия)

Примечания. 1. В графе 2 приводятся наименования рабочих операций, перечень необходимых для их выполнения машин и механизмов с техническими характеристиками, а также перечень материальных ресурсов, применяемых при выполнении соответствующей рабочей операции.

2. В графе 3 обозначается измеритель рабочей операции, а также единицы измерения машин и механизмов (маш.-ч.) и соответствующих материальных ресурсов.

Форма № 2

Калькуляция затрат строительных ресурсов № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

(наименование вида работ, конструктивного элемента)

Измеритель процесса:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Обоснование | Наименование работ и затрат | Кол-во рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ., чел. | Ед. изм. | Объем рабочих операций | Потребность в ресурсах |
| на единицу измерения | общая, гр. 6 x гр. 7 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Составил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность, подпись, инициалы, фамилия)

Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность, подпись, инициалы, фамилия)

Примечания. 1. В графе 3 приводятся: наименование рабочей операции, квалификационный состав звена рабочих-строителей, занятых в данной операции, наименования строительных машин, а также материальных ресурсов, применяемых при выполнении соответствующей рабочей операции (идентичны графе 2 формы № 1).

2. В графе 4 приводится численный состав звена рабочих-строителей.

3. В графе 5 указываются измерители рабочих операций (идентично графе 3 формы № 1), а также единицы измерения ресурсных составляющих (чел.-ч., маш.-ч. и соответствующие единицы измерения материальных ресурсов).

Форма № 3

Сводка

затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ,

к Калькуляции затрат строительных ресурсов № \_\_\_\_\_\_\_

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

(наименование вида работ, конструктивного элемента)

Измеритель ЭСНи:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп. | Наименование профессий и разряды | Затраты труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ, чел.-ч. |
| на измеритель процесса | на измеритель ЭСНи |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Составил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность, подпись, инициалы, фамилия)

Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность, подпись, инициалы, фамилия)

Примечания: 1. В графе 3 указывается сводное числовое значение нормативных показателей затрат труда (из графы 8 формы № 2) рабочих и ИТР соответствующего разряда на измеритель процесса.

2. В графе 4 приводится сводное числовое значение нормативных показателей затрат труда (из графы 8 формы № 2) рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ соответствующего разряда, пересчитанное на измеритель ЭСНи.

Форма № 4

Сводка потребности в машинах, механизмах и затратах труда машинистов

к Калькуляции затрат строительных ресурсов № \_\_\_\_

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

(наименование вида работ, конструктивного элемента)

Измеритель ЭСНи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Наименование машин и механизмов | Потребность в машинах и механизмах, маш.-ч. | Затраты труда машинистов, чел.-ч. |
| на измеритель процесса | на измеритель ЭСНи | на измеритель процесса | на измеритель ЭСНи |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Составил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность, подпись, инициалы, фамилия)

Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность, подпись, инициалы, фамилия)

Примечания: 1. В графе 3 приводится сводное числовое значение нормативных показателей затрат машинного времени (из графы 8 формы № 2) соответствующих машин и механизмов на измеритель процесса.

2. В графе 4 приводится сводное числовое значение нормативных показателей затрат машинного времени (из графы 8 формы № 2) соответствующих машин и механизмов, пересчитанное на измеритель ЭСНи.

3. В графе 5 указывается сводное числовое значение нормативных показателей затрат труда машинистов для соответствующих машин на измеритель процесса.

4. В графе 6 указывается сводное числовое значение нормативных показателей затрат труда машинистов для соответствующих машин и механизмов, пересчитанное на измеритель ЭСНи.

Форма № 5

Сводка

расхода материальных ресурсов

к Калькуляции затрат строительных ресурсов # \_\_\_\_\_\_

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

(наименование вида работ, конструктивного элемента)

Измеритель ЭСНи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N пп. | Наименование материальных ресурсов и их технические характеристики | Единица измерения | Расход материальных ресурсов |
| на измеритель процесса | на измеритель ЭСНи |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Составил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность, подпись, инициалы, фамилия)

Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность, подпись, инициалы, фамилия)

Примечания: 1. В графе 4 приводятся сводные числовые значения расхода материальных ресурсов (из графы 8 формы № 2) на измеритель процесса.

2. В графе 5 указываются сводные числовые значения расхода материальных ресурсов (из графы 8 формы № 2), пересчитанные на измеритель ЭСНи.

Приложение 5

**Основные положения технического нормирования
при разработке нормативов на инженерные изыскания**

1. Техническое нормирование предназначено для определения пооперационных нормативных показателей затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ, времени использования машин и, при необходимости, расхода материальных ресурсов при разработке государственных элементных сметных норм.

2. Техническое нормирование осуществляется методами нормативных наблюдений (хронометраж; фотоучет цифровой, графический, смешанный) и расчетно-аналитическими методами.

3. При техническом нормировании затраты рабочего и машинного времени делятся на нормируемые (включаются в норму затрат труда) и ненормируемые (не включаются в норму затрат труда).

3.1. В части затрат рабочего времени:

- нормируемые затраты: время работы по выполнению производственного задания (время подготовительно-заключительной работы; время оперативной работы - основной и вспомогательной); время регламентированных перерывов (время перерывов на отдых и личные потребности; время технологических перерывов, вызванных специфическими особенностями технологии процесса при правильной его организации);

- ненормируемые затраты: время работы, не предусмотренное выполнением производственного задания (время случайной непредвиденной работы; время непроизводительной работы); время нерегламентированных перерывов (время перерывов, вызванных нарушением нормального течения технологического процесса; время перерывов, вызванных неправильной организацией работ, время перерывов по случайным причинам; время перерывов, вызванных нарушением трудовой дисциплины).

3.2. В части элементов затрат машинного времени:

- нормируемые затраты: время работы по выполнению производственного задания (время оперативной работы - основной и вспомогательной); время регламентированных перерывов (время перерывов, связанных с подготовкой к работе и ежесменным техническим уходом за машиной; время технологических перерывов при правильной организации технологического процесса; время перерывов, связанных с отдыхом и личными потребностямии рабочих, участвующих в механизированном процессе);

- ненормируемые затраты: время работы, не предусмотренное выполнением производственного задания (время случайной непредвиденной работы; время непроизводительной работы); время нерегламентированных перерывов (время перерывов, вызванных нарушением организации работ; время перерывов по случайным причинам; время перерывов, вызванных нарушением трудовой дисциплины).

4. Нормативы затрат рабочего времени на подготовительно-заключительную работу, отдых и личные потребности рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ, включаемые в числовые характеристики норм затрат труда, принимаются в соответствии с требованием нормативных документов. В случае отсутствия норматива на данный нормируемый процесс в таблице нормативов подбирается вид работы или процесс, аналогичный или схожий с нормируемым. В случае невозможности подобрать аналог, проектирование затрат рабочего времени на подготовительно-заключительную работу, отдых и личные потребности должно осуществляться на основе нормативных наблюдений.

5. Основным методом установления затрат рабочего и машинного времени является нормативное наблюдение.

При нормативном наблюдении осуществляется исследование (сплошное или выборочное) технологического процесса, состоящее в учете затрат труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ и времени использования машин (при необходимости - определении расхода используемых материальных ресурсов) и описании условий, характеризующих технику, технологию и организацию исследуемого процесса.

6. Для учета результатов нормативных наблюдений при разработке ЭСНи должно быть выполнено не менее трех наблюдений соответствующего технологического процесса, выполняемого различными бригадами.

При проведении нормативных наблюдений осуществляют замеры затрат времени, материальных ресурсов и описание факторов влияния с занесением полученных данных в соответствующие формы.

В зависимости от особенностей нормируемого процесса и выбранного типа нормативного наблюдения для установления затрат рабочего и машинного времени записи могут осуществляться графическим, смешанным, цифровым способом, условными обозначениями и т.п.

В заполняемой форме указываются:

наименование объекта, на котором проводилось измерение;

дата (число, месяц, год проведения наблюдения);

наименование и измеритель нормируемого процесса, порядковый номер наблюдения в составе исследования данного технологического (монтажного) процесса.

В основной части формы указываются наименования нормируемых элементов (рабочих операций) процесса монтажа оборудования, время, расходуемое на выполнение каждой операции, с фиксацией ее начала и окончания, число рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ и (при необходимости) машины, участвующие в выполнении данной операции, замеры первичной продукции (объемов работ) в единицах соответствующей операции, продолжительность выполнения операции, а также другие данные, которые, по мнению наблюдателя, характеризуют существенные для исследуемого процесса факторы влияния.

Заполненные формы с результатами нормативных наблюдений сброшюровываются, прошиваются и заверяются печатями и подписями уполномоченных представителей организации, присутствовавших при проведении соответствующих нормативных наблюдений.

7. По результатам проведения нормативных наблюдений по нормируемым элементам затрат рабочего (машинного) времени осуществляется аналитическая обработка полученных данных с определением коэффициента разбросанности ряда, расчетом среднего значения показателей норм и заполнением таблицы вывода норм по форме, приведенной в Приложении 5.2.

Числовая характеристика нормы затрат труда (Нзт, чел.-ч.) на единицу элемента процесса монтажа рассчитывается по формуле:

,

где:

Топер - среднее значение ряда затрат труда на оперативную работу на измеритель элемента процесса монтажа (пусконаладочных работ), в чел.-мин.;

Нпзр - норматив на подготовительно-заключительную работу, в % от нормируемых затрат на оперативную работу;

Но - норматив на отдых и личные потребности, в % от нормируемых затрат на оперативную работу;

Нтп - норматив на технологические перерывы, в % от нормируемых затрат на оперативную работу. Данный показатель может учитываться только при наличии обоснованного времени технологических перерывов, вызванных специфическими особенностями технологии процесса при правильной его организации;

60 - коэффициент перехода человеко-минут в человеко-часы;

100 - в числителе - количественный показатель для перехода процентов в доли.

8. Кроме нормативных наблюдений при техническом нормировании применяются также расчетно-аналитические (нормативно-параметрические) методы нормирования рабочего и машинного времени.

К расчетно-аналитическим методам относятся метод корреляционного анализа, метод регрессивного анализа, экстраполяция, интерполяция, графоаналитический метод и др.

Составными частями расчетно-аналитических методов нормирования являются:

- аналитическая часть - определение оптимального технологического режима, условий труда, комплекса необходимых машин, инструментов и приспособлений, возможности совмещения во времени затрат рабочего и машинного времени, установление устойчивых функциональных зависимостей между исследуемым элементом затрат и конкретными факторами (параметрами), влияющими на продолжительность его выполнения;

- расчетная часть - выявление математических закономерностей изменения изучаемой величины в зависимости от изменения выбранных параметров, влияющих на нее. На основе имеющихся элементов затрат, установленных в расчете на рациональные организационно-технологические условия производства работ, и выявленных математических закономерностей рассчитываются нормативные показатели затрат.

При расчете затрат по элементам процесса графоаналитическим методом по каждому элементу процесса на системе прямоугольных координат наносятся значения анализируемых данных, устанавливается характер зависимости между анализируемыми величинами и тип кривой, определяется положение проектной линии в зависимости от расположения точек.

Проектируемая величина затрат времени находится по построенному графику или решением соответствующего аналитического уравнения как для значения факторов, охваченных наблюдением, так и для промежуточных значений.

Приложение 5.1

(справочное)

ФОРМЫ ФИКСАЦИИ НОРМАТИВНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

Форма ФС "Фотоучет смешанный"

┌───────┬──────────────────────────────────────────────────────┬───────────────────┬───────────────────────────┬─────────────────────┬────────┬───────┬──────┐

│ отдел │Строительная организация и объект │ 20 г. │ Начало │ Конец │Продолж.│N набл.│ ФС │

│ ├──────────────────────────────────────────────────────┤ ├───────────────────────────┼─────────────────────┼────────┼───────┤ │

│ │ │ │ ч м │ ч м │ ч м │ │ │

├───────┴──────────────────────────────────────────────────────┴───────────────────┴───────────────────────────┴─────────────────────┴────────┴───────┤ │

│Наименование процесса │ │

├────┬───────┬───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┬────────┬───────┼──────┤

│N │Наиме- │ час час │ Сумма │Количе-│Приме-│

│эле-│нование│ │ затрат │ство │чания │

│мен-│элемен-│ 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 │труда в │продук-│ │

│тов │тов │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │чел.-мин│ции в │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │измери-│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │телях │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │элемен-│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │тов │ │

├────┼───────┼─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┼────────┼───────┼──────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │

├────┼───────┼─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┼────────┴───────┴──────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼───────────────────────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼───────────────────────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼───────────────────────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼───────────────────────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼───────────────────────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼───────────────────────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼───────────────────────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼───────────────────────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼───────────────────────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼───────────────────────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼───────────────────────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────┴───────┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴───────────────────────┘

Примечание. Форма ФС используется при определении затрат времени по элементам технологического процесса при сплошных замерах по элементам процесса с точностью учета времени от 30 до 60 с.

Форма ФГ "Фотоучет графический"

┌─────┬────────────────────────────────────────────────────────┬────────────────────┬────────────────────────┬────────────────────────┬─────────────┬──────────┬───────────────┐

│отдел│Строительная организация и объект │ 20 г. │ Начало │ Конец │ Продолж. │ N набл. │ ФГ │

│ ├────────────────────────────────────────────────────────┤ ├────────────────────── ─┼────────────────────────┼─────────────┼──────────┤ │

│ │ │ │ \_\_ ч \_\_ м │ \_\_ ч \_\_ м │ \_\_ ч \_\_ м │ │ │

├─────┴────────────────────────────────────────────────────────┴────────────────────┴────────────────────────┴────────────────────────┴─────────────┴──────────┤ │

│Наименование процесса │ │

├─────┬───────┬───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┬───────────────────┬────┴──────────┬────┤

│N │Наиме- │ час час │ Сумма │ Количество │При-│

│эле- │нование│ ├─────────┬─────────┤ продукций в │ме- │

│мен- │элемен-│ 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 │ Затрат │ Затрат │ измерителях │ча- │

│тов │тов │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ времени │труда по │ элементов │ние │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │по кажд. │ всем ├───────┬───────┤ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │исполнит.│исполнит.│ По │ По │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ времени │ в │ кажд. │ всем │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ в мин │чел.-мин.│исполн.│исполн.│ │

├─────┼───────┼─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┴─────────┼─────────┼─────────┼───────┼───────┼────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │ 7 │ 8 │

├─────┼───────┼─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┼─────────┼─────────┼───────┼───────┼────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─────────┼─────────┼───────┼───────┼────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─────────┼─────────┼───────┼───────┼────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─────────┼─────────┼───────┼───────┼────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─────────┼─────────┼───────┼───────┼────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─────────┼─────────┼───────┼───────┼────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─────────┼─────────┼───────┼───────┼────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─────────┼─────────┼───────┼───────┼────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─────────┼─────────┼───────┼───────┼────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────┼───────┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┼─────────┼─────────┼───────┼───────┼────┤

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└─────┴───────┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─────────┴─────────┴───────┴───────┴────┘

Примечание. Форма ФГ используется при определении затрат времени по элементам технологического процесса при индивидуальном учете времени и продукции с точностью учета времени от 30 до 60 с.

Форма Ц "Цифровой учет"

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отдел |  | 20\_\_ г. | Начало | Конец | Продолж. | №N набл. | Ц |
|  |  | ч м | ч м | ч м |  |
| Наименование процесса |  |  |  |  |  |
| №N элементов | Наименование элементов | Сумма затраченного времени мин./сек. | № элементов | Текущее время в час. мин. сек. | Продолжительность в мин./сек. | Количество продукции | Примечание | № элементов | Текущее время в час. мин. сек. | Продолжительность в мин./сек. | Количество продукции | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого |  |  |  |  |  | Итого |  |  |  |  |  |

Примечание. Форма Ц используется при определении затрат времени по элементам технологического процесса на цикличные процессы при продолжительности цикла до 60 с с точностью учета времени до 5 с.

Форма 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Строительная организация и объект | 20\_\_ г. | Начало | Конец | Продолж. | N base_1_212803_11 | base_1_212803_12 |
|  |  |  |  |
| Наименование процесса: |  |
| NN элементов | Наименование элементов | Сумма затрат времени или труда | Затраты времени в сек. или труда в \_\_\_ на\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(измеритель цикла) | Сводка по улучшенному ряду | Среднее число циклов за 60 мин. base_1_212803_13 | Примечания |
| в сек | в % | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | Сумма затрат времени или труда в сек. | Число циклов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Примечание. Форма  используется при определении затрат времени по элементам технологического процесса выборочно по отдельным элементам процесса при цикличных процессах.

Форма ТГ «Техноучет графический»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отдел | Строительная организация и объект | дата | ТГ |
|  |  |  |
|  |
| Наименование процесса |  |
| I. Данные о рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ |
| Бригада (звено), профессия, фамилия бригадира  | Число рабочих и ИТР |
| по разрядам | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | -/- |
| 1 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. График наблюдения |
| шифр | График записи времени | Сумма затрат труда |
| итого | Всего чел.-час |
| Чел.-час | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Н |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| П |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Примечания

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| III. Подсчет объемов выполненных работ |
| Формулы подсчета |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

IV. Отклонения от нормали

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| По машинам, приспособлениям и инструментам | По материалам и продукции | По организации труда и производства | По составу работ | Прочие |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |

V. Результаты наблюдения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер и наименование параграфа норм и разновидности | Измеритель | Выполненный объем продукции | По нормам чел.-час | По наблюдениям чел.-час | % выполнения норм | Примечание |
| На единицу измерения | всего | Нормируемые затраты (Н) | Всего по наблюдению | По нормируемому процессу (без учета потерь и прочих затрат) | По наблюдению в целом (с учетом потерь и прочих затрат) |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

VI. Выводы

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Примечание. Форма ТГ используется при установлении фактического уровня выполнения производственных норм выработки.

Форма З-О-М «Результаты замера расхода материалов»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации проводившей наблюдение | Дата и время проведения наблюдения | Количество наблюдений | Затраты на проектирование норм в чел.-час, в том числе: | № наблюдения | Форма З-О-М |
| начало | конец | На подготовку | На замеры | На оформление |
| дата | часы | дата | часы |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наименование процессаОбъект |  |  |
| № замера | Наименование материалов | Единица измерения | Количество материалов | Чистый расход и трудноустранимые потери | Продукция | Расход материалов на единицу продукции | Количество отходов и потерь материалов в % | Примечание |
| поступившего | оставшегося | затраченного | чистый расход | Трудноустранимые | устранимые | Единица измерения | Количество | Трудноустранимые | устранимые |
| отходы | потери | отходы | потери | отходы | потери | отходы | потери |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Примечание. Форма З-О-М используется при проектировании производственных норм расхода материалов (замер материалов, сводка и обработка полученных данных). |

Приложение 5.2

ТАБЛИЦА ВЫВОДА НОРМ (ТВН)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Организация-разработчик: | Объект: | Дата наблюдения: |
| Наименование технологического процесса: |  | Объем выполненных работ |
| Дополнительные сведения(при необходимости) |
| № пп. | Наименование рабочей операции (элемента) процесса | Измеритель рабочей операции (элемента) |  | Номера наблюдений | Средняя норма затрат на изм. (Топер) | Норма затрат труда, чел.-ч. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Итого |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1. |  |  | Затраты труда в чел.-мин. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Объем выполненных работ на измеритель |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кол-во работ, приходящихся на 60 чел.-мин. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Затраты на измеритель элемента, чел.-мин. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| base_1_212803_15 |  |
| 2. |  |  | Затраты труда в чел.-мин. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Объем выполненных работ на измеритель |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кол-во работ, приходящихся на 60 чел.-мин. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Затраты на измеритель элемента, чел.-мин. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| base_1_212803_16 |  |
| 3. |  |  | Затраты труда в чел.-мин. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Объем выполненных работ на измеритель |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кол-во работ, приходящихся на 60 чел.-мин. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Затраты на измеритель элемента, чел.-мин. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| base_1_212803_17 |  |
| Составил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Приложение 5.3

**Правила округления замеров затрат рабочего, машинного времени, расхода материальных ресурсов при обработке результатов нормативных наблюдений при формировании элементных сметных норм**

1. При обработке результатов нормативных наблюдений для формирования проектов элементных сметных норм действуют следующие правила округления:

- затраты рабочего времени и время эксплуатации машин округляются до второй значащей цифры после запятой;

- расходы материальных ресурсов округляются до четвертой значащей цифры после запятой;

- общее количество знаков, включая запятую, не должно превышать семи.

2. Чтобы обеспечить наибольшую близость округленного значения округляемому, соблюдаются следующие правила:

- если первая незначащая цифра менее 5, то при округлении эта цифра отбрасывается. Например,

до округления - 45,454; 1,36511,

после округления - 45,45; 1,3651;

- если первая незначащая цифра больше или равна 5, то при округлении последняя значащая цифра увеличивается на единицу. Например,

до округления - 45,458; 1,36517,

после округления - 45,46; 1,3652.

Приложение 6

**Форма таблицы элементной сметной нормы**

Таблица ЭСНи XX-XX-XXX \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Состав работ:

01. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Измеритель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

XX-XX-XXX-XX \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

XX-XX-XXX-XX \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

XX-XX-XXX-XX \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | XX-XX-XXX-XX | XX-XX-XXX-XX | XX-XX-XXX-XX |
| 1 | Затраты труда рабочих и инженерно-технических работников, непосредственно занятых на выполнении полевых работ | чел.-ч. |  |  |  |
| 1.1 | Средний разряд работы |  |  |  |  |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. |  |  |  |
| 3 | Машины и механизмы  | маш.-ч. |  |  |  |
| 4 | Материалы  |  |  |  |  |

Приложение 7

**Рекомендуемая номенклатура сборников укрупненных нормативов цены комплексных инженерных изысканий**

| № части | Наименование частей Справочников базовых цен, имеющих отраслевую номенклатуру объектов |
| --- | --- |
| 1. | Общие указания по применению Справочников базовых цен на изыскательские работы для строительства |
| 2. | Объекты жилищно-гражданского назначения |
| 3. | Изыскания тепловых сетей городов, промышленных районов, жилых поселков. Коммунальные инженерные сети и сооружения. Тепловые электрические станции и котельные |
| 4. | Гидроэлектростанции и гидротехнические сооружения |
| 5. | Атомные электрические станции |
| 6. | Промышленные здания и сооружения. Предприятия машиностроительной промышленности. Целлюлозная и бумажная промышленность. Предприятия легкой и текстильной промышленности. Предприятия пищевой промышленности. Предприятия лесной и деревообрабатывающей промышленности. Предприятия и сооружения связи. |
| 7. | Предприятия черной и цветной металлургии |
| 8. | Предприятия горнорудной и угольной промышленности. Разведка месторождений строительных материалов |
| 9. | Предприятия нефтяной и газовой промышленности |
| 10. | Предприятия нефтеперерабатывающей и химической промышленности |
| 11. | Объекты морского и речного транспорта. Водные пути и подходы. Судостроительные и судоремонтные заводы. |
| 12. | Объекты воздушного транспорта. Аэропорты и гидроаэропорты |
| 13. | Сельскохозяйственные предприятия, здания и сооружения |
| 14. | Агролесомелиоративные изыскания. Лесотехнические изыскания и обследование лесосплавных речных путей. |
| 15. | Изыскания на орошаемых и осушаемых территориях. Изыскания водозаборов поверхностных и подземных вод, магистральных каналов, водоводов и коллекторов |
| 16. | Торфотехнические изыскания |
| 17. | Изыскания воздушных и подземных линий электропередачи, линий связи и на переходах через препятствия |
| 18. | Изыскания железных дорог, железнодорожных мостовых переходов и тоннелей, подвесных кантатных дорог |
| 19. | Изыскания автомобильных дорог всех категорий, автодорожных мостовых переходов и тоннелей, городских улиц, дорог и магистралей |
| 20. | Изыскания магистральных нефтепродуктопроводов и газопроводов |

Приложение 8

**Образцы типовых комплексов инженерных изысканий для базового объекта**

**Форма1. Типовой комплекс инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации**

| №п/п | Видыинженерно-геологических изысканий | Обоснование местоположения, компоновки, технологии возведения сооружений и инженерных мероприятий | Поиски, оценка, пригодность и разведка запасов местных стройматериалов | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Основные сооружения | Подсобно-вспомогательные сооружения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Инженерно-геологическая съемка: |  |  |  |  |
| 1.1 | Масштаб, в знаменателе - врезки | 1:2000 | 1:5000 | 1:5000 |  |
| 1.2 | Площадь, для участков ответственных сооружений в км2 | 2 | 5 | 3 |  |
| 2. | Разведочные и опытные работы: |  |  |  |  |
| 2.1. | Горно-буровые выработки, п.м. | 3000 | 1000 | 2000 |  |
| 2.2. | Коэффициент опробования (количество испытаний на 100 п.м. выработок (для опытно-фильтрационных работ) | 10 | 1 | 1 |  |
| 2.3. | То же, для полевых испытаний грунтов | 2 | 2 | 10 |  |
| 2.4. | То же, для лабораторных испытаний | 10 | 5 | 20 |  |
| 2.5. | То же, для лабораторных испытаний подземных вод | 2 | 2 | 2 |  |
| 3. | Геофизические работы |  |  |  |  |
| 3.1. | Электроразведка, км профилей | 5 | 5 | 5 |  |
| 3.2. | Сейсморазведка, км профилей | 5 |  |  |  |
| 3.3. | Магниторазведка, км профилей | 5 |  |  |  |
| 3.4. | Каротаж, погонные метры | 1000 |  | 100 |  |
| 4. | Специальные виды исследований (в % от стоимости изысканий по пунктам 1-3 настоящей таблицы) |  |  |  |  |
| 4.1. | Сейсмологические работы | 5 |  |  |  |
| 4.2. | Специальные полевые и камеральные исследования (изучение трещиноватости пород, крупномасштабные полевые исследования грунтов, изучение и расчеты устойчивости склонов, прогноз переработки и подтопления берегов водохранилищ и т.п.) | 10 |  | 5 |  |
| 4.3. | Специальные лабораторные исследования | 1 |  |  |  |

Приложение 9

**Форма №2. Типовой комплекс инженерно-геодезических изысканий
для разработки проектной документации**

| №п/п | Видыинженерно-геодезических изысканий | Обоснование местоположения, компоновки, технологии возведения сооружений и инженерных мероприятий | Геодезическое обеспечение поиска и разведки месторождений строительных материалов |
| --- | --- | --- | --- |
| Основные сооружения | Подсобно-вспомогательные сооружения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Систематизация и изучение всех имеющихся топографических, геодезических, аэросъемочных и гидрографических материалов изысканий прошлых лет для площадок, намеченных к строительству сооружений | + | + | + |
| 2. | Создание опорной и съемочной планово-высотной геодезической сети для производства топографических съемок | + | + | + |
| 3. | По осям проектируемых сооружений прокладываются теодолитные и нивелирные ходы (или тахеометрические ходы с набором пикетов в характерных местах рельефа) и составляются профили основных осей сооружений | + | + | - |
| 4. | Выполняются топографические съемки участков основных и вспомогательных сооружений | М-б 1:2000 | М-б 1:2000 | М-б 1:5000-1:2000,1:1000-1:500 (камень) |
| 5. | В пределах участков топографических съемок проводятся промеры глубин на водотоках и водоемах с изображением рельефа дна на планах в горизонталях | М-б 1:2000 | М-б 1:2000 | М-б 1:5000-1:2000,1:1000-1:500 (камень) |
| 6. | На основе топографических съемок создаются цифровые модели рельефа для автоматизированного проектирования | + | + | + |
| 7. | Съемка участков примыкания плотин к берегам выполняется методом фототеодолитный съемки или применением лазерных сканирующих систем | М-б 1:1000-1:500 | М-б 1:1000-1:500 | - |
| 8. | По осям внеплощадочных линейных сооружений выполняются трассировочные работы (дороги, трубопроводы, линии электропередачи, дамбы, подводящие и отводящие каналы и др.) | + | + | + |
| 9. | По материалам топографической и аэрофотосъемки выполняется инвентаризация строений, попадающих в зону влияния проектируемого объекта | + | + | + |
| 10. | Обеспечение планово-высотной привязкой геологических выработок, точек гидрогеологических и геофизических наблюдений, реперов водомерных постов и гидрометрических створов | + | + | + |
| 11. | Организуются режимные геодезические наблюдения за подвижками земной поверхности на участках развития склоновых процессов в целях прогноза развития неблагоприятных явлений | + | + | + |

Приложение 10

**Форма отбора объекта-представителя (предприятия, здания, сооружения)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Глава сводного сметного расчета строительства | Наименование здания, сооружения(объекта) | Характеристика зданий, сооружений (объектов) |
| Стоимостьвложений,главы 1 -12 ССРССтыс. руб. | Площадь, протяженность и другие | Сметная стоимость изыскательскихработ, тыс. руб. |
| Единицаизмерений | Показатель | архитектурно-строительное проектирование, | подготовка документации по планировке территории | выбор площадок (трасс) строительства |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение 11

**Форма объектной сводки затрат по номенклатуре базовых объектов капитального строительства**

Наименование базового объекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| № п.п. | Наименование объекта - представителя | Ед. изм. | Объем | Стадии жизненного цикла объекта капитального строительства | Стоимость комплекса инженерных изысканий, всего, тысяч рублей | Стоимость инженерных изысканий, дифференцированная по стадиям жизненного цикла и видам инженерных изысканий, руб. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Инженерно- геологические изыскания | Инженерно-геодезические изыскания | инженерно-гидрометеорологические изыскания | инженерно-экологические изыскания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  | Подготовка документации по планировке территории |  |  |  |  |  |
| Выбор площадок (трасс) строительства |  |  |  |  |  |
| Архитектурно-строительное проектирование |  |  |  |  |  |
| Строительство объекта капитального строительства |  |  |  |  |  |
| Снос (демонтаж) зданий и сооружений |  |  |  |  |  |
| **Итого на весь объем, тыс. рулей:** |  |  |  |  |  |
| **В том числе на единицу объема** | **тысяч рублей** |  |  |  |  |  |
| **процент** |  |  |  |  |  |

Стоимость инженерных изысканий, выполняемых при строительстве и сносе (демонтаже) объекта капитального строительства определяется дополнительно по видам и комплексам инженерных изысканий, принятым в соответствии с требованиями нормативных документов и сметным нормативам на выполнение инженерных изысканий, внесенных в федеральный реестр сметных нормативов.

Приложение 12

**Форма 3. Типовой комплекс инженерно-гидрометеорологических изысканий для разработки проектной документации**

| №п/п | Видыинженерно-гидрометеорологических изысканий на реках | Обоснование местоположения, компоновки, технологии возведения сооружений и инженерных мероприятий |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Уточнение гидрометеорологических условий в районе выбранной площадки строительства: | Основные сооружения |
| 1.1. | Наблюдения за режимом уровней и уклонов водной поверхности и др. | « |
| 1.2. | Измерения расходов воды в створе подпорных сооружений для построения графиков связи расходов и уровней воды, подсчет стока | « |
| 1.3. | Изучение гидравлических характеристик потока на участке основных сооружений гидроузла | « |
| 1.4. | Изучение твердого стока, отбор ежедневных проб на мутность, измерение расходов взвешенных наносов, определение гранулометрического и петрографического состава наносов | « |
| 1.5. | Изучение деформаций русла и берегов | « |
| 1.6. | Изучение термического и ледового режимов с измерением расходов льда и шуги; определение стока льда и шуги. | « |
| 1.7. | Маршрутные обследования ледовой обстановки | « |
| 1.8. | Ледомерные съемки для определения пропускной способности русла в зимний период | « |
| 1.9. | Наблюдения за осенними и весенними ледоходами |  |
| 1.10. | Изучение химического состава воды | « |
| 1.11. | Изучение бактериологического состава воды | « |
| 1.12. | Метеорологические наблюдения | « |

Приложение 13

**Форма № 4. Типовой комплекс инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации**

| №п/п | Видыинженерно-экологических изысканий  | Обоснование местоположения, компоновки, технологии возведения сооружений и инженерных мероприятий |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 4 |
| 1. | Уточнение и детализация данных, полученных на стадии разработки документации по планировке территории: | Объект |
| 2. | Выполняются радиационно-экологические исследования с оценкой гамма-фона на территории строительства, определяются радиационные характеристики источников водоснабжения и оценка радоноопасности территории  |  |
| 3. | Оценка ущерба от вырубки древесной и кустарниковой растительности, изъятия плодородного почвенного слоя |  |
| 4. | Оценка ущерба животному миру в результате строительства |  |
| 5. | Оценка влияния вредных физических воздействий - электромагнитного излучения, шума, вибрации, тепловых полей и др. |  |
| 6. | Лабораторные исследования атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и грунтовых вод, |  |
| 7. | Разрабатывается проект социально-экологического мониторинга с указанием перечня наблюдаемых параметров, методики проведения наблюдений, критерия безопасности развития опасных процессов, способов предотвращения чрезвычайных ситуаций |  |
| 8. | Разрабатывается программа производственного контроля строительных работ с указанием способов и методов контроля, критерия оценки нормативного состояния компонентов окружающей среды, периодичности производства контроля |  |
| 9. | Выполняются социально-экономические, медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования для обеспечения необходимых условий деятельности и уровня жизни местного населения |  |
| 10. | Производится специальная работа с населением и средствами массовой информации по информированию общественности о состоянии окружающей среды и воздействия на нее проектируемого строительства |  |

Приложение 14

**График зависимости стоимости изыскательских работ от показателей площади, протяженности и других характеристик, влияющих на трудоемкость изыскательских работ.**



Где С1, С2, С3 – стоимость изыскательских работ граничных базовых объектов для соответствующих зданий (сооружений) их натуральных показателей (площади, протяженности и др.) Х1, Х2, Х3 .

Для интервала протяженности Х1- Х2,:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В1 =  | С2 – С1 Х2 – Х1 | = а1 = С1 – В1Х1 = С2 – В1Х2 |

Для интервала протяженности Х2- Х3, :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В2 =  | С3 – С2 Х3 – Х2 | = а2 = С2 – В2Х2 = С3 – В2Х3 |

Стоимость изыскательских работ по показателям площади, протяженности и другим характеристикам, влияющим на трудоемкость изыскательских работ, раздельно по каждому направлению (подотрасли), сводится в таблицу \_\_\_\_\_\_\_.

Приложение 15

 **Стоимость изыскательских работ по показателям площади, протяженности и другим характеристикам, влияющим на трудоемкость изыскательских работ.**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель протяженности, площади и др. (единица измерения) | Стоимость изыскательских работ(тыс. руб.) |
| Х1 | С1 |
| Х2 | С2 |
| Х3 | С3 |
| Х4 | С4 |

Приложение 16

**Порядок определения значений «а», «в».**

**Примеры расчета значений**

Пример расчета значений «а» и «в»:\*

|  |  |
| --- | --- |
| Величина показателя,Х | Стоимость изыскательских работ(тыс. руб.) |
| 100 (Х1) | 50 (С1) |
| 180 (Х2) | 70 (С2) |
| 280 (Х3) | 90 (С3) |

Определение величины «в»:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| В1 =  | С2 – С1Х2 – Х1 | = | 70 – 50180 – 100 | = 0,25 руб. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| В2 =  | С3 – С2Х3 – Х2 | = | 90 – 70280 – 80 | = 0,2 руб.  |

Определение величины «а»:

а1 = С1 – в1х1 = 50,0 – 0,25 х 100 = 25,0 руб. (тыс. руб.)

а2 = С2 – в2х2 = 70,0 – 0,20 х 180 = 34,0 руб. (тыс. руб.)

\*По приведенным в приложении \_\_\_\_ настоящей Методики формулам рассчитываются значения «а» и «в» по каждому показателю площади, протяженности и другим характеристикам, влияющим на трудоемкость изыскательских работ.

Приложение 17

**Макет таблицы относительной стоимости изысканий отдельных сооружений и видов изыскательских работ в общей стоимости изысканий в зависимости от стадии жизненного цикла объекта и видов выполняемых инженерных изысканий (в процентах от базовой цены)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование базового объекта строительства | Стадия жизненного цикла объекта капитального строительства | Стоимость, всего тыс. руб. |  |
| Инженерно- геологические изыскания | Инженерно-геодезические изыскания | инженерно-гидрометеорологические изыскания | инженерно-экологические изыскания |
| 1 | 2 | 3 |  | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  | Всего стоимость инженерных изысканий, в т.ч.: |  |  |  |  |  |
| архитектурно-строительное проектирование, |  |  |  |  |  |
| строительства объекта капитального строительства |  |  |  |  |  |
| снос (демонтаж) зданий и сооружений |  |  |  |  |  |

Рассчитанные в соответствии с приложением 4 настоящих Методических значения «а» и «в» вносятся в таблицу, предусмотренную приложением \_\_\_\_

По линейным объектам в состав показателя НЦИИ также могут включаться затраты на выполнение полного комплекса инженерных изысканий на стадии подготовки документации по планировке территории и выбора площадок (трасс) строительства.

Приложение 18

**Рекомендуемая форма таблицы показателя НЦИИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование объекта | Основной показатель объекта. Протяженность, площадь и др. | Постоянные величины стоимости инженерных изысканий , тыс. руб. | Отношение к общей стоимости по стадиям жизненного цикла объекта капитального строительства, %  |
| «а» | «в» | архитектурно-строительное проектирование, | строительства объекта капитального строительства | снос (демонтаж) зданий и сооружений  |
| **К1** | **К2** | **К3** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Для предприятия протяженностью (площадь и др.) «Х» стоимость инженерных изысканий будет составлять:

- архитектурно-строительное проектирование: (а + вх) х К1 ;

- строительства объекта капитального строительства: (а + вх) х К2 ;

- снос (демонтаж) зданий и сооружений: (а + вх) х К3 ;

По линейным объектам в состав показателя НЦИИ также могут включаться затраты на выполнение полного комплекса инженерных изысканий на стадии подготовки документации по планировке территории и выбора площадок (трасс) строительства.