

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО  
АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СТОИМОСТИ  
ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

**ЌУРИЛИШ УЧУН МУЊАНДИСЛИК ИЗЛАНИШЛАРИНИНГ  
ЌИЙМАТИНИ АНИЌЛАШ БЎЙИЧА УСЛУБИЙ ЌЎЛЛАНМА**

**ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ**

Ташкент 2014

**Разработано и внесено:**

Государственный проектный научно-исследовательский институт инженерных изысканий в строительстве, геоинформатики и градостроительного кадастра  
(«O'ZGASHKLITI» DUK)

**«Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства»**

Утверждено приказом Госархитектстроя от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г. №\_\_

© Госархитектстрой Республики Узбекистан  
© («O'ZGASHKLITI» DUK)

Настоящая работа не подлежит полному или частичному копированию, тиражированию, распространению и передаче в третьи руки без разрешения Государственного Комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству и Государственного проектного научно-исследовательского института инженерных изысканий в строительстве, геоинформатики и градостроительного кадастра согласно Закона Республики Узбекистан «Об авторских и смежных правах», и его нарушение влечет за собой привлечение к ответственности в соответствии с законами Республики Узбекистан.



СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
I. Общие положения .....	6
II. Порядок определения договорной цены по соглашению сторон [5, 12] .....	6
III. Порядок определения базисной (расчетной) цены.....	8
IV. Методика расчета базовой стоимости изыскательских работ ресурсным методом [7, 8, 9, 10, 11] .....	10
V. Порядок определения стоимости работ ресурсным методом в текущих ценах. ....	11
VI. Методика расчета базовой стоимости изыскательских работ аналоговым методом [5] ...	13
VII. Методика расчета базовой стоимости по калькуляционным затратам по инструкции Минфина .....	14
VIII. Методика расчета базовой стоимости изыскательских работ по фактическим трудозатратам (по форме 3-М).....	14
IX. Составление сводной сметы.....	15
X. О концепции автоматизированного расчета стоимости инженерно-технических изысканий .....	18
XI. Литература.....	26
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	28
1. Форма составления сметного расчета по трудозатратам.....	29
2. Расчет коэффициентов перехода от заработной платы на базе тарифных ставок производственного персонала к сметной стоимости работ.....	31
3. Смета на топографические работы.....	33
4. Смета на геологические работы.....	35
5. Перечень нормативных документов, устанавливающих требования к составу и объемам инженерных изысканий.....	37

Государственный Комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству (Госархитектстрой)	Методическое пособие	
	Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства	Вводится впервые

## Введение

Настоящее Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства (далее - Настоящее Пособие) разработано в связи с необходимостью применения нескольких методов ценообразования (ресурсные, аналоговые, по затратам отдельных статей расходов) по инженерным изысканиям.

Настоящее Пособие составлено на основе обобщения опыта применения ценовых документов на инженерные изыскания для строительства, разработанных ранее. При разработке были учтены типичные разъяснения по вопросам действующего порядка ценообразования в инженерных изысканиях, определения затрат по отдельным статьям расходов.

Настоящее Пособие предназначено для практического применения при определении стоимости изыскательских работ и составлении, сметных расчетов при финансировании инженерных изысканий для строительства за счет средств государственного бюджета, а также для аналогичных расчетов при других источниках финансирования различными предприятиями (организациями) независимо от организационно-правовых форм и ведомственной принадлежности.

Представленные в Настоящем Пособии материалы могут быть использованы при составлении сметных расчетов стоимости инженерных изысканий и отдельных видов изыскательских работ и окажут практическую помощь, как составителям сметных расчетов, так и заказчикам изыскательских работ, а также центральным и местным органам власти в эффективном расходовании инвестиционных средств. Настоящее Пособие также предназначено для оказания практической помощи в разрешении конфликтных споров между Заказчиком и Исполнителем при решении отдельных вопросов, связанных с определением стоимости изыскательских работ.

Законодательные акты и нормативные документы, упоминаемые в Настоящем Пособии, даны по состоянию на 1 января 2013г года.

## Термины и определения

**Договорная цена** – стоимость выполнения изысканий на объекте, устанавливаемая по соглашению сторон при подписании договора (контракта); основой для определения договорной цены является базисная (базовая) цена.

**Открытая цена** – договорная цена, подлежащая корректировке в соответствии с условиями договора (в процессе производства изысканий: индексация, изменение состава и объемов работ; после окончания изысканий - по исполнительной смете).

**Закрытая цена** – договорная цена, не подлежащая корректировке по условиям договора (контракта).

**Смета** – сметный расчет стоимости планируемых изыскательских работ, составляемый на основе технического задания заказчика и программы изысканий в соответствии с действующим порядком ценообразования в инженерных изысканиях, и по условиям договора (контракта) не подлежащий корректировке после выполнения работ.

**Предварительная смета** – сметный расчет стоимости планируемых изыскательских работ, составляемый на основе технического задания заказчика и программы изысканий в соответствии с действующим порядком ценообразования в инженерных изысканиях, и по условиям договора (контракта) подлежащий корректировке.

Внесен «O'ZGASHKLITI» DUK	Утвержден приказом Государственного Комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от _____ № _____	Срок введение в действие 2013г.
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

Государственный Комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству (Госархитектстрой)	Методическое пособие	
	Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства	Вводится впервые

**Стартовая цена** – расчетная стоимость предмета конкурсных торгов, определяемая заказчиком или по его заказу привлеченной организацией.

**Исполнительная смета** – сметный расчет стоимости выполненных изыскательских работ, составленный на основе технического отчета по инженерным изысканиям в соответствии с фактически выполненными работами.

**Полевые работы** – изыскательские работы, выполняемые на открытом воздухе, в подземных выработках и подвалах, а также в помещениях, являющихся объектом инженерных изысканий.

**Экспедиционные условия** – условия выполнения изыскательских работ, при которых работники не могут ежедневно возвращаться к месту постоянного проживания. В этом случае им в соответствии с действующими нормами компенсируются командировочные расходы или выплачивается полевое довольствие.

**Условия стационара** – условия выполнения изыскательских работ, при которых работникам не выплачиваются командировочные или полевое довольствие.

**Условия полевого лагеря** – выполнение изыскательских работ, включая камеральные и лабораторные, в экспедиционных условиях с проживанием работников за пределами базы экспедиции во временном полевом лагере (палатки, балки и т.п.).

**Внешний транспорт** – проезд изыскателей и перевозка оборудования и материалов от постоянного местонахождения организации, выполняющей изыскания, до изыскательской базы или участка изысканий и обратно.

**Внутренний транспорт** – переезды изыскателей и перевозка оборудования и материалов от места базирования изыскательской организации, экспедиции, партии, отряда до участка изысканий и обратно, а также непосредственно на участке работ.

**Основные работы** – полевые, камеральные и лабораторные работы, непосредственно обеспечивающие получение изыскательской продукции (отчетной документации).

**Вспомогательные работы** – работы, обеспечивающие возможность выполнения полевых изыскательских работ.

Внесен «O'ZGASHKLITI» DUK	Утвержден приказом Государственного Комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от _____ № _____	Срок введение в действие 2013г.
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

## I. Общие положения

1. Настоящее Пособие разработано в соответствии с действующими законодательными актами и нормативными документами Республики Узбекистан, регламентирующими договорные взаимоотношения между участниками (юридическими и физическими лицами) инвестиционной деятельности в области строительства, порядок формирования договорных цен, а также устанавливающими требования к организации и производству инженерных изысканий.

2. В соответствии с Гражданским кодексом Республики Узбекистан и Законом Республики Узбекистан «О договорно-правовой базе деятельности хозяйствующих субъектов» основным правовым документом, регулирующим производственно-хозяйственные и другие взаимоотношения субъектов инвестиционной деятельности, является договор (контракт) между ними.

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

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

5. В случае отсутствия в нормативных актах по ценообразованию процессов выполняемых работ – норм времени, затрат труда специалистов на изыскательские работы, их стоимость определяется по трудозатратам (форма ЗП, калькуляция) в ценах текущего периода.

6. Сметный расчет составляется в период разработки сметно-договорной документации организацией – исполнителем в соответствии с прилагаемой к сметному расчету программой изысканий. Программа изысканий составляется исполнителем на основе технического задания заказчика с учетом требований соответствующих нормативных документов, регламентирующих состав и объем изыскательских работ.

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

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

## II. Порядок определения договорной цены по соглашению сторон [1, 5]

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

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

11. При формировании договорной цены на изыскания для строительства больших и сложных объектов, и необходимости привлечения к производству инженерных изысканий нескольких организаций, общая стоимость изысканий по объекту будет обусловлена органи-

зацией работ. При этом возможны несколько вариантов формирования договорной цены по объекту в целом:

а) Заказчик заключает генеральный договор на основании результатов конкурсных торгов (отборов) с одной организацией – генеральной изыскательской организацией (генеральный исполнитель) с выдачей этой организации технического задания по объекту в целом. По соглашению сторон устанавливается договорная цена и календарный план выполнения работ на объекте. Заказчик оплачивает генеральному исполнителю общую стоимость изыскательских работ в соответствии с условиями договора. Генеральный исполнитель в рамках генерального договора привлекает соисполнителей, выдает им технические задания, заключает договоры, определяет сроки выполнения работ, и договорная цена с каждым соисполнителем устанавливается с учетом общей стоимости инженерных изысканий по генеральному договору.

б) Заказчик выдает общее техническое задание и совместно с генеральной изыскательской организацией подписывает протокол о намерениях. Генеральный исполнитель привлекает соисполнителей с выдачей им соответствующих технических заданий и совместно с каждым соисполнителем устанавливает предварительную договорную цену на часть изыскательских работ. В этом случае окончательная общая договорная цена по объекту изысканий в целом формируется при подписании генерального договора с учетом стоимости работ всех соисполнителей, а договорная цена на работы генерального исполнителя и каждого соисполнителя окончательно устанавливается в пределах общей стоимости изысканий на объекте, установленной при подписании генерального договора.

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

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

13. Окончательная договорная цена, как правило, устанавливается в период невысокого уровня инфляции для небольших объектов изысканий со сроками их производства не более одного квартала или при условии полной предоплаты заказчиком планируемых изыскательских работ. Открытая цена, как правило, устанавливается для крупных и сложных объектов изысканий, выполняемых на площадках со сложными природными условиями, а при высоком уровне инфляции и для небольших объектов изысканий. Порядок и условия пересмотра открытой цены устанавливаются в договоре (контракте) по соглашению сторон.

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

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

обстоятельства непреодолимой силы (экстремальные природные явления, землетрясения, наводнения и т.п.) – форс-мажорные обстоятельства, которые делают невозможным или значительно ограничивают действия исполнителя (или сторон) по выполнению условий договора (контракта);

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

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

в) выявление исполнителем в процессе выполнения инженерных изысканий природных (техногенных) факторов, отрицательно влияющих на принятые проектные решения, ко-

гда возникает необходимость рассмотрения сторонами вопроса о целесообразности продолжения работ и (или) изменения их направленности.

16. Все изменения договорной цены, вызванные обстоятельствами, предусмотренными в п. 15 настоящего Пособия, а также резкими изменениями экономической ситуации в стране и (или) другими условиями, оговоренными в договоре (контракте), оформляются дополнительным соглашением, являющимся неотъемлемой частью договора (контракта).

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

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

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

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

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

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

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

19. Разногласия между Заказчиком и Исполнителем по сметной стоимости планируемых (выполненных) изыскательских работ могут быть решены с помощью независимых экспертов, привлекаемых одной из сторон. При этом экспертами может быть дана оценка только величины расчетной стоимости изыскательских работ, поскольку договорная цена является предметом договора (контракта).

Для достоверной оценки экспертами базовой стоимости изыскательских работ к сметному расчету в обязательном порядке должны быть приложены:

а) техническое задание заказчика;

б) программа инженерных изысканий с календарным планом (графиком) производства работ, а в случае составления исполнительной сметы - также технический отчет по результатам изысканий, т.е. документация, позволяющая экспертам оценить степень обоснованности основных ценообразующих факторов.

20. Подрядные организации согласно выданного заказчиком задания, самостоятельно рассчитывают предлагаемую ими цену топографо-геодезических и инженерно-геологических работ применительно, по стоимости топографо-геодезических и инженерно-геологических работ ранее выполненного объекта – аналога и исходя из конъюнктуры рынка подрядных работ, включая возможность определения затрат на заработную плату, условий и формы оплаты труда, сложившихся на предприятии.

### III. Порядок определения базисной (расчетной) цены

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

22. Состав и объемы планируемых изыскательских работ, включаемых в сметный расчет должны соответствовать программе изысканий, требованиям к содержанию которой предусмотрены в ШНК 1.02.07.-09 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

В программе изысканий дается обоснование основных ценообразующих факторов - состава и объемов, условий и сроков производства намечаемых работ, а также категорий



сложности природных условий и условий производства работ, степени изученности территории и т.п.

23. Сметный расчет (смета) на инженерные изыскания может составляться по ценам (расценкам) и в частности следующим нормативным документам:

1) положение о порядке определения стоимости проектно-изыскательских работ, утвержденное Постановлением Государственного Комитета по архитектуре и строительству Республики Узбекистан от 10.11.2008 г. № 22 (зарегистрирован МЮ 09.12.2008 г. № 1879);

2) порядок определения стоимости топографо-геодезических и инженерно-геологических работ в договорных текущих ценах, утвержденный приказом Государственного Комитета по архитектуре и строительству Республики Узбекистан от 28.10.2005 г. № 60;

3) методические рекомендации по определению «прочих затрат» заказчика и подрядчика при расчете стоимости строительства объектов в договорных текущих ценах, утвержденные приказом Государственного Комитета по архитектуре и строительству Республики Узбекистан от 28.12.2007 г. № 129;

4) геоинформационное обеспечение градостроительной деятельности. Книга 5. Нормативный сборник ресурсных сметных норм инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий. ШНК 4.18.01-09 Сборник 1. «Опорные геодезические сети»;

5) геоинформационное обеспечение градостроительной деятельности. Книга 5. Нормативный сборник ресурсных сметных норм инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий. ШНК 4.18.02-09 Сборник 2. «Топографические съемки»;

6) геоинформационное обеспечение градостроительной деятельности. Книга 5. Нормативный сборник ресурсных сметных норм инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий. ШНК 4.18.03-09 Сборник 3. «Разные геодезические работы»;

7) геоинформационное обеспечение градостроительной деятельности. Книга 5. Нормативный сборник ресурсных сметных норм инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий. ШНК 4.18.05-10 Сборник 5. Часть 1. «Опытные инженерно-геологические работы, исследования и геофизические работы»;

8) геоинформационное обеспечение градостроительной деятельности. Книга 5. Нормативный сборник ресурсных сметных норм инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий. ШНК 4.18.06-10 Сборник 6. «Лабораторные и камеральные работы».

Стоимость отдельных видов изыскательских работ, цены на которые отсутствуют в нормативах, могут по согласованию с заказчиком определяться:

1) по прейскурантам и ценникам, разработанным отраслевыми министерствами, ведомствами, органами местного самоуправления или непосредственно организациями, выполняющими инженерные изыскания для строительства. Эти документы должны быть в обязательном порядке утверждены соответственно министерством, ведомством, администрацией или руководителем организации-разработчика после согласования с Государственным комитетом Республики Узбекистан по архитектуре и строительству (Госархитектстрой). Если указанные прейскуранты и ценники не согласованы с Госархитектстроем, они могут иметь соответственно отраслевое или региональное применение, а ценники, разработанные организацией, выполняющей инженерные изыскания, могут использоваться только организацией – разработчиком;

2) по трудозатратам (в ценах текущего периода) на выполнение изыскательских работ, исследований (форма ЗП, калькуляция).

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

3) по калькуляционным затратам, в порядке определенном Положением о порядке составления, рассмотрения, утверждения и регистрации смет расходов и штатных расписаний организаций, состоящих на Государственном бюджете Республики Узбекистан, утвержден-

ным приказом Министра Финансов Республики Узбекистан от 29.10.2010 г. № 92 (зарегистрирован МЮ от 19.11.2010 г. № 2157).

- 4) по аналоговому методу;
- 5) по нормативным ресурсам.

#### **IV. Методика расчета базовой стоимости изыскательских работ ресурсным методом [4, 9÷13]**

24. Ресурсные сметные нормы (РСН) являются первичными сметными нормативами, на основе которых разрабатываются ресурсные сметы, предназначенные для определения расчетной стоимости инженерных изысканий для строительства.

Ресурсные сметные нормы по геоинформационному обеспечению градостроительной деятельности предназначены для определения фактических трудовых и материальных затрат при инженерных изысканиях в натуральных показателях с целью дальнейшего определения стоимости выполняемых работ в договорных текущих ценах.

Ресурсные сметные нормы даны на наиболее распространенные виды полевых и камеральных работ, выполняемых в составе инженерных изысканий для строительства, и предусматривают использование новейших приборов и технологий.

Ресурсные сметные нормы, носят обязательный характер для всех организаций любой формы собственности, независимо от их ведомственной принадлежности, занимающихся геоинформационным обеспечением градостроительной деятельности.

При расчете базовой стоимости изыскательских работ ресурсным методом необходимо руководствоваться Ресурсными сметными нормами, приведенными в п. 23 (подпункты 4-8) настоящего Пособия.

25. Затраты труда специалистов (ЗТС) в Ресурсных сметных нормах установлены с учетом укомплектования бригады необходимым составом рабочих и инженерно-технических работников, время, затраченное исполнителями на проведение подготовительных работ.

Состав бригад по каждому виду работ приведен в соответствии с нормами времени и расценками по геоинформационному обеспечению градостроительной деятельности том 1 «Инженерно-геодезические изыскания» и том 2 «Инженерно-геологические изыскания» (Ташкент «Акатм» 2009 г.). Квалификация инженерно-технических работников и профессии рабочих, а также их квалификационные разряды приведены согласно «Классификатора основных должностей служащих и профессий рабочих», Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 181 от 20.08.2010 г.

При отсутствии прямой нормы ЗТС, в каждом отдельном случае с разрешения руководителя организации допускается применение нормы Затраты труда специалистов по аналогии.

26. Затраты труда специалистов рассчитаны для условий благоприятного периода года и нормального режима проведения изысканий. При определении трудозатрат изысканий, выполняемых в иных условиях к заработной плате специалистов производится:

1) Выплата полевого довольствия работникам, занятым на работах в полевых условиях в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 190 от 02.07.2012 г. «Об утверждении Положения о порядке выплаты полевого довольствия работникам, занятым на работах в полевых условиях».

2) Начисление коэффициентов к заработной плате (льготы за работу в пустынной и безводной местностях, высокогорьях и в районах с тяжелыми природно-климатическими условиями труда) предельная сумма которых устанавливается в соответствии с п. 4 Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 407 от 04.09.1992 г. «О мерах по повышению размеров пенсий стипендий и заработной платы работников госбюджетных учреждений» в размере четырехкратной минимальной заработной платы, установленной на территории республики.

27. При производстве вышкомонтажных работ на высоте более 3 м и геодезических наблюдений на знаках выше 6 м от поверхности земли на незащищенных от ветра рабочих местах к ЗТС применяется коэффициент 1,15 при силе ветра 4 балла.

Производство верхолазных работ при силе ветра 5 баллов и более правилами по технике безопасности не допускается.

28. В случае одновременного применения к ЗТС нескольких коэффициентов, общий коэффициент определяется путем суммирования одного из коэффициентов за технические (изготовление центров триангуляции, полигонометрии на месте закладки, измерение линий с разбивкой пикетажа, нивелирование по пикетам, топографическая съемка узких полос и др.) или природные условия с дробной частью других коэффициентов.

29. Расходы по сбору и систематизации материалов изысканий прошлых лет, выполненных родственными организациями, определяются по фактическим затратам (по ценам этих организаций).

30. Расходы на строительство временных инженерных сооружений (подъездных дорог, мостов, переправ и др.), производственных и жилых помещений, необходимых для выполнения изысканий, а также на проведение специальных мероприятий при выполнении изысканий в особо сложных природных условиях определяются по фактическим затратам.

31. Затраты по организации и ликвидации изысканий определяются согласно таблице 10 в процентах от стоимости полевых работ с учетом расходов на строительство временных инженерных сооружений, содержанию баз и радиостанций, внутреннего транспорта.

Таблица 10

№	Виды изысканий	Затраты в %, на организацию и ликвидацию от стоимости работ, выполняемых в полевых условиях	
		по организации изысканий	по ликвидации изысканий
1	Инженерно-геологические (кроме геофизических и геологосъемочных работ)	2,2	1,8
2	Геофизические работы	6	5
3	Инженерно-геодезические, геологосъемочные, гидрометеорологические и др.	3,3	2,7

32. Расходы по метрологическому обеспечению единства и точности средств измерений определяются по согласованию с заказчиком в размере до 5% от стоимости работ, выполняемых в полевых условиях, с учетом расходов по внутреннему транспорту.

33. РСН допускается применять изыскательскими и проектно-изыскательскими организациями для определения стоимости аналогичных работ (создание геодезической разбивочной основы для строительства, вынос проектов в натуру, исполнительные и контрольные съемки, наблюдения за деформациями-осадками, сдвигами, кренами зданий, сооружений и др.) не относящихся к инженерным изысканиям для капитального строительства.

## V. Порядок определения стоимости работ ресурсным методом в текущих ценах.

При «Ресурсном» методе в физических показателях определяются:

- а) нормативная трудоемкость по действующим нормативам;
- б) затраты на эксплуатацию машин и механизмов;
- в) номенклатура и количество материалов;
- г) прочие затраты и расходы.

Стоимость изыскательских работ по объекту в текущих ценах по ресурсным затратам определяется по формуле:

$$C=(C_m + C_{3п} + C_{эм} + П_п) \times K_p$$

где,  $C_m$  – затраты на материалы;  $C_{зп}$  – затраты на основную заработную плату с учетом начисления на социальное страхование;  $C_{эм}$  – затраты на эксплуатацию машин и механизмов;  $P_{п}$  – прочие затраты и расходы подрядчиков;  $K_p$  – коэффициент риска (соотношение максимальной возможной величины убытка от проводимой работы к объему собственных финансовых средств), определяемый исходя из прогнозируемого индекса роста цен на ресурсы на период выполнения изыскательских работ, допустимая величина коэффициента риска 0.1-0.3, покрываемая в счет собственных средств подрядной организации.

34. Затраты на материалы определяются на основе фактических показателей согласно ресурсному расчету, разрабатываемому в составе тендерной документации и применением средних цен на единицу, сложившихся в данном регионе, по формуле:

$$C_m = C_{m1} + C_{m2} + C_{m3} + \dots + C_{мп},$$

где,  $C_{m1}, C_{m2}, C_{m3}, \dots, C_{мп}$  – стоимость отдельных видов материалов;

$$C_{мп} = N \times C_{cp},$$

где,  $N$  – количество отдельного вида материала, требуемого для выполнения работ, согласно действующего норматива;  $C_{cp}$  – средняя цена на единицу материала.

Средняя стоимость различных материалов может определяться на основе оптово-отпускных цен заводов изготовителей, цен на биржах и ярмарках материалов.

Цены на материалы, определенные в соответствии законодательными нормами, включают в себя оптовые цены заводов изготовителей, затраты на тару, транспортные расходы, наценки снабженческо-сбытовых организаций.

Расчет транспортных расходов рекомендуется производить на основе среднесложившихся фактических расходов на выполнение изыскательских работ у подрядчика.

Затраты на заработную плату определяются путем умножения нормативной трудоемкости объекта на текущую стоимость одного человеко-часа (в сумах) и на коэффициент, учитывающий размер отчисления на социальное страхование, по формуле:

$$C_{зп} = T \times C_{ч} \times K_{сс},$$

где,  $T$  – нормативная трудоемкость изыскательских работ, определяемая по действующим нормативам в чел. часах;  $C_{ч}$  – среднечасовая заработная плата работников, при определении стоимости исчисляется исходя из уровня среднестатистической месячной заработной платы отрасли по региону;  $K_{сс}$  – коэффициент, учитывающий размер отчислений на социальное страхование.

Исчисление среднечасовой заработной платы производится по формуле:

$$C_{ч} = Z_{мс} : \Phi,$$

где,  $Z_{мс}$  – среднегодовая заработная плата отрасли по региону в расчете на месяц, определенная на основе фактических данных за предыдущие 12 месяцев, сум/месяц;  $\Phi$  – среднемесячный фонд рабочего времени в часах по данным Министерства труда и социальной защиты населения Республики Узбекистан.

35. Стоимость затрат на эксплуатацию машин и механизмов при определении стоимости строительства объекта принимается по текущим ценам по формуле:

$$C_{эм} = Э_m \times C_{ппр},$$

где,  $Э_m$  – объем эксплуатации машин и механизмов в часах;  $C_{ппр}$  – сложившиеся у подрядчика текущие цены на эксплуатацию машин и механизмов в час/сум.

Текущие цены на эксплуатацию машин и механизмов рекомендуется определять на основе планово-расчетных цен на их эксплуатацию.

36. Прочие затраты подрядчика ( $P_{п}$ ) состоят из необходимой прибыли, включая обязательные платежи и отчисления, складывающиеся исходя из конъюнктуры рынка подрядных работ (услуг), а также необходимых для выполнения изыскательских работ расходов периода и прочих расходов связанных с производством.

37. Размер прочих затрат подрядчика рекомендуется определять по среднестатистическим данным по отрасли за прошедший период (квартал, полугодие или год) в процентах от прямых затрат на выполнение изыскательских работ.

38. Рассчитанная подрядчиком стоимость изыскательских работ в текущих ценах, с приложением обосновывающих расчетов и документов передается для согласования заказчику.

39. Согласованная сторонами стоимость изыскательских работ в текущих ценах, после оформления протокола согласования договорной стоимости изыскательских работ, наряду с выданным заказчиком заказом и заданием на выполнение изыскательских работ, является основанием для заключения договора подряда в текущих ценах.

## VI. Методика расчета базовой стоимости изыскательских работ аналоговым методом [5]

40. При расчете стоимости изыскательских работ в текущих ценах применительно, по стоимости инженерно-изыскательских работ в текущих ценах ранее выполненного объекта аналога, в соответствии с целями и задачами изыскательских работ, выполнение которых намечается, осуществляется подбор объекта – аналога с аналогичными показателями. Например:

- а) соответствие масштаба топографической съемки и категории трудности объекта – аналога и проектируемого объекта;
- б) соответствие геологических условий объекта аналога и проектируемого объекта и др.

41. После подбора объекта – аналога, определяется фактическая стоимость, ранее выполненных по нему изыскательских работ в текущих ценах по отчетным данным.

42. Стоимость намечаемых к выполнению изыскательских работ с учетом прогнозируемого роста текущих цен на ресурсы необходимые для их выполнения, определяется заказчиками или подрядчиками по следующей формуле:

$$C = C_{ан} \times K_{ср} \times K,$$

где,  $C_{ан}$  – стоимость ранее выполненных по объекту – аналогу изыскательских работ;  $K_{ср}$  – коэффициент прогнозируемого роста текущих цен на ресурсы необходимые для выполнения изыскательских, определяемый заказчиком и подрядчиком на основании цен на следующие основание ценно образующие компоненты:

Например:

- а) трудовые затраты (изменение размера минимальной зарплаты);
- б) электроэнергия (ГЭК «Узбекэнерго»);
- в) горюче-смазочные материалы (НХК «Узбекнефтегаз»);
- г) бумага, калька ( по биржевым ценам);
- д) цемент – (по данным Ахангаранского или Навоийского цементных комбинатов);
- е) химикаты – (по биржевым ценам);
- з) другие материально-технические компоненты.

Номенклатура ресурсов по каждому конкретному виду изыскательских работ подбирается с учетом основных ценообразующих компонентов.

$K$  – поправочный коэффициент, учитывающий разницу в физических объемах, который определяется по формуле:

$$K = \frac{Q_n}{Q_a}$$

где,  $Q_n$  – физический объем изыскательских работ проектируемого объекта (в га, м<sup>2</sup>, м и др.);  $Q_a$  – физический объем изыскательских работ объекта аналога (в га, м<sup>2</sup>, м и др.)

## VII. Методика расчета базовой стоимости по калькуляционным затратам по инструкции Минфина

Расчет осуществляется в порядке, определенном Положением о порядке составления, рассмотрения, утверждения и регистрации смет расходов и штатных расписаний организаций, состоящих на Государственном бюджете Республики Узбекистан, утвержденным приказом Министра Финансов Республики Узбекистан от 29.10.2010 г. № 92 (зарегистрирован МЮ от 19.11.2010 г. № 2157).

## VIII. Методика расчета базовой стоимости изыскательских работ по фактическим трудозатратам (по форме 3-М)

43. Порядок определения стоимости по фактическим трудозатратам на производство инженерно-технических изысканий основывается на данных государственной статистической отчетности формы 3-М «Отчет о затратах предприятия за...» (далее – Форма 3-М), по итогам производственной деятельности за прошедший год, с определением коэффициента перехода от заработной платы к сметной стоимости.

44. Стоимость работ по фактическим трудозатратам определяется на основе «Норм времени и расценок на работы по геоинформационному обеспечению градостроительной деятельности» (далее – НВиР), утвержденных приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от 28 апреля 2009 года № 55, с применением коэффициента перехода от заработной платы к сметной стоимости в ценах текущего периода.

45. Расценки текущего периода  $R_{\text{тек}}$  определяются по формуле:

$$R_{\text{тек}} = (N_{\text{вр}i} \times K_i) \times [T_i] \times K_n,$$

где:

$N_{\text{вр}}$  – норма времени на соответствующий вид работ из НВиР;

$K_i$  – повышающие коэффициенты к норме времени, установленные законодательством, (за малый объем, выполнение работ в условиях специального режима п. 4б и др.), предусмотренные в НВиР;

$T_i$  – часовая тарифная ставка исполнителей по видам работ на текущий период (определяется по штатному расписанию предприятия (организации)).

$K_n$  – коэффициент перехода от заработной платы к сметной стоимости в ценах текущего периода определяемое по Форме 3-М (приводится в приложении 3).

46. Предельная сумма начисления коэффициентов к заработной плате (льготы за работу в пустынной и безводной местностях, высокогорьях и в районах с тяжелыми природно-климатическими условиями труда) устанавливается в соответствии с п. 4 Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 407 от 04.09.1992 г. «О мерах по повышению размеров пенсий стипендий и заработной платы работников госбюджетных учреждений» в размере четырехкратной минимальной заработной платы, установленной на территории республики.

47. Определение видов работ осуществляется на основе технического задания Заказчика и разработанной программы производства работ (проекта) на проводимые инженерно-технические изыскания, по результатам которого составляется перечень технологических этапов по видам работ, на которые должны быть подсчитаны расчетно-текущие цены.

Например, для топографической съемки: 1) изучение топографической изученности района работ; 2) составление проекта; 3) рекогносцировка; 4) развитие планово-высотного съемочного обоснования с закреплением точек на местности и производством измерений; 5) обработка результатов измерений с составлением каталогов; 6) производство горизонтальной и вертикальной съемки и съемки инженерных подземных коммуникаций (ИПК); 7) составление планов наземной съемки и съемки ИПК; 8) оформление материалов и составление технического отчета и т.д. в соответствии с НВиР (том 1).

Аналогично осуществляется выборка технологических этапов на другие виды изысканий (том-1 и том 2).

48. На основе сводки трудозатрат составляются сметы на инженерно-технические изыскания по образцам, приведенным в приложениях 4 и 5, где:

- столбец 1 - номера по порядку;
- столбец 2 заполняется в соответствии с п. 47 настоящего Порядка;
- столбец 3 заполняется в зависимости от видов работ, номер нормы выписывается из НВиР (том 1 и том 2);
- столбец 4 заполняется в зависимости от видов работ, норма времени выписывается из НВиР (том 1 и том 2);
- столбец 5 заполняется в зависимости от видов работ (НВиР, том 1 и том 2), согласно штатному расписанию предприятия (организации) или ставок единой тарифной сетки по оплате труда;
- столбец 6 - повышающие коэффициенты к норме времени (районный коэффициент, за малый объем, выполнение работ в условиях специального режима и др.), предусмотренные в НВиР.

*Примечание:* Районный коэффициент рассчитывается применительно к тарифным ставкам в пределах 4-х МРОТ, согласно с п. 4 Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 407 от 04.09.1992 г. «О мерах по повышению размеров пенсий стипендий и заработной платы работников госбюджетных учреждений»;

- столбец 7 - коэффициент перехода от заработной платы к сметной стоимости в ценах текущего периода (по форме 3-М);
- столбец 8 - данные столбца (расценка текущего периода на ед.) получаемые перемножением значений столбцов 4, 5, 6, 7;
- столбец 9 - единица измерений;
- столбец 10 объем, определяемый в соответствии с программой производства работ;
- столбец 11 данные столбца (стоимость процесса работ) получаемые перемножением значений столбцов 8 и 10.

## IX. Составление сводной сметы

49. Сметный расчет должен составляться дифференцированно по видам изысканий: инженерно-геодезические, инженерно-геологические (инженерно-экологические), инженерно-гидрометеорологические и пр.

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

Необходимость такой дифференциации обусловлена разными величинами поправочных коэффициентов и нормативов при расчете затрат. При составлении сметного расчета необходимо учитывать, затраты на выполнение полевых работ в экспедиционных условиях, а камеральных и лабораторных работ – в условиях стационара.

На работы, стоимость которых определяется по трудозатратам (форма 3П), составляются отдельные сметные расчеты в ценах текущего периода, к которым прилагаются при необходимости расчеты и документы, обосновывающие эти затраты (порядок и примерные формы расчетов приведены в приложениях 1 и 4).

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

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

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

52. Нормативы рассчитаны для условий выполнения изыскательских работ в благоприятный период года и нормального режима проведения изыскательских работ.

53. При производстве изысканий в условиях отличных от условий п. 52 (в горных и высокогорных, пустынных и безводных районах, в условиях спецрежима, в неблагоприятный период года) к их стоимости вводятся надбавки, связанные с компенсацией организации увеличения затрат и потерь рабочего времени при проведении изыскательских работ:

1) Выплата полевого довольствия работникам, занятым на работах в полевых условиях в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 190 от 02.07.2012 г. «Об утверждении Положения о порядке выплаты полевого довольствия работникам, занятым на работах в полевых условиях».

2) Начисление коэффициентов к заработной плате (льготы за работу в пустынной и безводной местностях, высокогорьях и в районах с тяжелыми природно-климатическими условиями труда) предельная сумма которых устанавливается в соответствии с п. 4 Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 407 от 04.09.1992 г. «О мерах по повышению размеров пенсий стипендий и заработной платы работников госбюджетных учреждений» в размере четырехкратной минимальной заработной платы, установленной на территории республики.

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

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

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

б) расходы по внешнему транспорту связаны с компенсацией затрат организации-исполнителя по проезду изыскателей и перевозке оборудования и материалов от постоянного местонахождения организации, выполняющей изыскания, до изыскательской базы или участка изысканий и обратно. При необходимости расходы по внешнему транспорту также могут определяться специальным расчетом по фактическим затратам в ценах текущего периода с учетом действующих транспортных тарифов, заработной платы и командировочных (суточных) или полевого довольствия за период проезда изыскательского персонала (к месту производства изысканий и обратно) в случаях, предусмотренных примечаниями к таблице 3 «Справочников базовых цен». При этом нормативы таблицы 3 не применяются;

в) расходы по организации и ликвидации изысканий на объекте связаны с потерей рабочего времени на: составление заявки с перечнем необходимых инструментов, материалов, спецодежды и других материальных ценностей и их получение (сдачу), упаковку и отправку



оборудования, снаряжения и материалов к месту работ и другие подготовительные работы необходимые для начала выполнения изыскательских работ, а также на разборку, демонтаж машин, оборудования, сооружений, составление и сдачу материального и финансового отчетов и другие работы, связанные с ликвидацией изысканий на объекте. При этом стоимость работ определяется так же, как и при расчете расходов по внешнему транспорту. Расходы по организации и ликвидации работ на объекте должны учитываться в обязательном порядке при производстве всех видов изыскательских работ, независимо от их объема и удаленности участка работ от местоположения организации, выполняющей изыскания;

г) расходы, связанные с выдачей промежуточных материалов изысканий (если это предусмотрено договором или техническим заданием Заказчика), определяются применением дробной части соответствующего коэффициента к стоимости всех основных (полевых, лабораторных и камеральных) и вспомогательных работ (за исключением расходов на содержание баз и радиостанций) со всеми надбавками, учитывающими условия выполнения изыскательских работ. При этом расходы по внутреннему и внешнему транспорту, организации и ликвидации работ на объекте в расчете не учитываются. Расходы, связанные с выдачей промежуточных отчетных материалов изысканий обусловлены нарушением последовательности производственного процесса и необходимостью компенсации работникам заработной платы за переработку и выполнение работ в неурочное время;

д) расходы по метрологическому обеспечению единства и точности средств измерений и дополнительным амортизационным отчислениям по производственному оборудованию и транспорту (метрологическое обеспечение) рассчитываются для изыскательских работ. Расчет расходов по «метрологическому обеспечению» производится применением дробной части соответствующего коэффициента к стоимости всех основных (полевых, лабораторных и камеральных) со всеми надбавками, учитывающими условия выполнения изысканий с добавлением расходов по внутреннему транспорту;

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

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

а) расходов на выполнение всех видов основных и вспомогательных работ;

б) надбавок, начисленных в соответствии с настоящим Пособием;

в) расходов, не предусмотренных табличными ценами, исчисляемых в соответствии с настоящим Пособием.

При необходимости применения нескольких коэффициентов целесообразно вводить эти коэффициенты непосредственно к стоимости основных и вспомогательных работ. В этом случае коэффициент к «итогу сметной стоимости» не применяется.

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

Необходимость включения в смету статьи затрат «непредвиденные расходы» обусловлена: отсутствием у исполнителей сведений о предстоящих дополнительных расходах; приобретением материалов изысканий прошлых лет (включая аэрокосмические, картографические); лесорубочного билета; проведение согласований, необходимых для производства изысканий и др. При наличии у исполнителя сведений о предстоящих затратах на указанные цели статья «непредвиденные расходы» в смету не включается.

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

Общий размер «непредвиденных расходов» определяется как сумма расходов организации, выполняющей изыскания, определяемых по трудозатратам (форма ЗП) и расходов ор-

ганизаций, предоставляющих услуги на основании соответствующих документов (копий договоров, счетов, накладных, чеков и т.п.).

57. Добавлением надбавок к предварительному итогу сметной стоимости формируется стоимость изыскательских работ в текущих ценах.

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

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

60. Расходы, определяемые в ценах текущего периода, такие как: оплата услуг сторонних организаций; расходы, связанные с получением исходных данных и сведений о природных условиях; приобретение аэрофотосъемочных, картографических и фондовых материалов изысканий прошлых лет; расходы по возмещению землепользователям материального ущерба, причиненного в связи с потравками и проведением изысканий на их земельных участках; расходы, связанные с вырубкой леса; транспортные расходы (если они определены по действующим тарифам) и др. включаются в отдельную дополнительную смету и, как правило, индексации не подлежат.

61. Расчетная стоимость изыскательских работ в ценах, вместе с расходами, определяемыми в ценах текущего периода, составляют полную расчетную (базисную) стоимость изыскательских работ по объекту изысканий, являющуюся основой для установления договорной цены.

## **Х. О концепции автоматизированного расчета стоимости инженерно-технических изысканий**

Разработка сметы на виды работ состоит из 3-х этапов. На первом этапе по сметным элементным ресурсам определяются трудозатраты на выполнение заложенных в смету работ. На втором этапе определяются все расходы, связанные с приобретением материалов, включая амортизационный износ основного оборудования. На третьем этапе по средней зарплате предприятия соединяются результаты первых двух этапов для получения окончательной суммы затрат по смете.

**1 этап.** В основу алгоритма расчета трудозатрат заложена методика, которая базируется на ресурсных нормах времени выполнения работ.

Строки таблицы базы данных, содержащие нормы времени выполнения работ представлены на рисунке 1.

Сс -	Kod_Grup -	Naim_Rab -	Norm -	Ed_izmer -	Kol -	I -	II -	III -	IV -	V -
1	1	Топографическая съемка масштаба 1:10 000 с сечением рельефа 5 м	334	км <sup>2</sup>	4		6,65	10	14,4	22,7
2	1	Топографическая съемка масштаба 1:10 000 с сечением рельефа 2 м	335	км <sup>2</sup>	4	5,4	8,25	12,7	18,3	29,8
3	1	Топографическая съемка масштаба 1:10 000 с сечением рельефа 1 м	336	км <sup>2</sup>	4	7,8	11,7	17,5	25,2	38,7
4	1	Топографическая съемка масштаба 1:5000 с сечением рельефа, 5 м	337	км <sup>2</sup>	4	5,37	7,38	13,09	20,72	31,81
5	1	Топографическая съемка масштаба 1:5000 с сечением рельефа, 2 м	338	км <sup>2</sup>	4	7,92	11,4	18	29,7	49,6
6	1	Топографическая съемка масштаба 1:5000 с сечением рельефа, 1 м	339	км <sup>2</sup>	4	10,5	15,8	25,2	42	70,4
7	1	Топографическая съемка масштаба 1:5000 с сечением рельефа, 0,5 м	340	км <sup>2</sup>	4	14	21	34,9	59,4	89,3
8	1	Топографическая съемка масштаба 1:2000 с сечением рельефа, 2 м:	341	га	4		0,278	0,436	0,648	1,09
9	1	Топографическая съемка масштаба 1:2000 с сечением рельефа, 1 м:	342	га	4	0,24	0,385	0,642	0,99	1,55
10	1	Топографическая съемка масштаба 1:2000 с сечением рельефа, 0,5 м	343	га	4	0,321	0,514	0,847	1,3	2,18
11	1	Топографическая съемка масштаба 1:1000 с сечением рельефа, 1 м	344	га	4	0,5	0,777	1,2	1,8	2,98

Рисунок 1. Вид таблицы с нормами времени на выполнение топографических работ.

Как видно из рисунка таблица содержит наименования видов работ, номер нормы, единицы измерения вида работы, состав бригады (кол. чел.), и нормы времени (час), затрачиваемые на выполнение единицы объема работы, которые в свою очередь разбиты по 5 категориям сложности. Категории сложности определяются типом местности, т.е. в основном особенностями рельефа.

Для любого выбранного вида работы затраты времени на выполнение работы вычисляются по формуле

$$T_j = \sum_{i=1}^5 t_{ji} \times O_{ji} \times B, (1)$$

где  $T_j$  – время, затрачиваемое на выполнение  $j$ -го вида работы (час);

$t_{ji}$  – норма времени по  $i$ -ой категории сложности работы (час);

$O_{ji}$  – объем работы по  $i$ -ой категории сложности (в соответствии с единицей измерения);

$B$  – состав бригады, выполняющей этот вид работы (кол. чел.).

Общие трудозатраты на несколько видов работ вычисляется по формуле

$$T_o = \sum_{j=1} T_j, (2)$$

где  $T_o$  – общие трудозатраты на выполнение всех видов работ включаемых в смету. Суммирование ведется по всем видам работ, включаемых в смету.

**Этап 2.** Этот этап состоит из нескольких шагов, связанных с различными видами материалов и оборудования.

Шаг 1. Определение расходов на приобретение материалов, используемых при производстве работ. Эти материалы расходные, т.е. одноразового использования. На рисунке 2 приведен фрагмент таблицы, которые содержит список материалов по каждому виду работ.

Cod_Mtr	NN_Gr_Rab	Naim_Mat	Ed_Izm	Norma_Potreb	Stoimost
1	1	лист алюминиевый 60x60 см	1 шт	0,83	
2	1	пруток латунный ф 0,6 м	1 шт	0,003	
3	1	векс ф 10 см длиной 6-8 м	1 м³	0,00623	135000
4	1	бумага чертёжная	1 лист	0,05	1
5	1	колёса бумажная	1 п.м.	0,05	10
6	1	бумага миллиметровая	1 п.м.	0,05	10
7	1	шлагат	1 шт	0,017	1
8	1	веревка	1 шт	0,012	1
9	1	краска сварельная	короб.	0,013	5
10	1	тушь концентрированная	тюбик	0,026	7
11	1	кисти колонковые	1 шт.	0,013	5
12	1	краска эмалевая	1 шт	0,02	20
13	1	чертежно-канцелярские принадлежности	комплект	1	15
14	2	лес для векс	1 м³	0,015	200
15	2	газоды проволочные	1 шт	0,025	40
16	2	краска эмалевая	1 шт	0,03	60
17	2	тушь для фломастера	1 шт	0,01	1

Рисунок 2. Фрагмент таблицы со списком расходных материалов.

В таблице кроме наименования расходных материалов приведены данные: единицы измерения, норма потребления, а также цена.

Затраты на приобретение расходных материалов вычисляются по следующей формуле

$$Z_{m} = \sum_i Nrm_i S_i, (3)$$

где  $Z_{m}$  – общие затраты на расходные материалы (сум);

$Nrm_i$  – норма потребления  $i$  – го вида материала;

$S_i$  – цена  $i$  – го вида материала (сум).

Суммирование в правой части ведется по всем видам материалов.

Шаг 2. Определение износа (амортизации), используемых приборов и оборудования.

На рисунке 3 представлен фрагмент таблицы, содержащей сведения, используемые при определении амортизации приборов и оборудования.

N_ObPr	NN_G	Naim	Ed_Izm	Norm_Potreb	Stoim	Proc_Iznos	Amortizacia
1	1	Электронный тахеометр	штук	1			232838
2	1	GPS	штук	1			
3	1	Мензула	штук				
4	1	Кипрегель	штук	1			
5	1	Рулетка электронная	штук	1			12440
6	1	Рулетка металлическая	штук	1			
7	1	Автомобиль	штук	1			130867
8	1	Зонт полевой	штук	1			1000
9	1	ПК	штук	1			25672
10	1	Плоттер	штук	1			4343
11	1	Сканер	штук	1			
12	1	Бинокль	штук	1			
13	1	Вентилятор	штук	1			
14	1	Переговорное устройство	комплект	1			
15	1	Калькулятор	штук	1			
16	2	Электронный тахеометр*	штук	1			21
17	2	Рулетка* электронная	штук	1			22
18	2	Рулетка металлическая	штук	1			23
19	2	Автомобиль	штук	1			24
20	2	Зонт полевой	штук	1			25
21	2	Принтер	штук	1			26
22	2	Плоттер	штук	1			27
23	2	ПК	штук	1			28
24	2	Сканер	штук	1			29
25	2	Бинокль	штук	1			30
26	2	Переговорное устройство	комплект	1			31

Рисунок 3. Фрагмент таблицы с данными для определения амортизации приборов и оборудования.

Кроме наименования прибора таблица содержит столбцы: единицы измерения, норма потребления, стоимость, процент износа и сумму амортизации.

Амортизация приборов и оборудования вычисляется по формуле:

$$A_{po} = \sum_i S_{po_i} N_{po_i} IZ_{po_i} / 12, (4)$$

где  $A_{po}$  – общая амортизация всех приборов и оборудования, используемых в данной работе (сум);

$S_{po_i}$  – стоимость  $i$  - го прибора (сум);

$N_{po_i}$  – норма потребления  $i$  - го прибора;

$IZ_{po_i}$  – фактический процент износа  $i$  – го прибора (%).

Деление на 12 используется для определения среднемесячной амортизации. Суммирование в правой части ведется по всем используемым приборам и оборудованию.

Шаг 3. Далее в смете определяется стоимость износа лагерного оборудования при производстве полевых работ. На рисунке 4 представлен фрагмент таблицы, содержащей данные по лагерному оборудованию.

N_Lag_Obor	N_GrRab	Naim_LO	Ed_izm	Norm_Potreb	Stoim	Iznos_v_Proc_God
1	1	Тент	штук	1	45000	33
2	1	Стол	штук	1	22000	50
3	1	Стулья	штук	4	7500	50
4	1	Палатка	штук	1	40000	33
5	1	Газовая плита	штук	1	65000	33
7	1	Электрообогреватель	штук	1	55000	33
9	1	Электрочайник	штук	1	22000	33
10	1	Электроплита	штук	1	32000	33
11	1	Чайник эмалированный	штук	1	9500	50
13	1	Чайник заварочный	штук	1	4500	50
15	1	Ведро оцинков.	штук	1	3100	50
16	1	Настрюли эмал.	штук	1	12400	50
17	1	Настрюли аллюм.	штук	1	7500	50
18	1	Казан	штук	1	9500	50
19	1	Подставка под казан	штук	1	10500	50
21	1	Пила	штук	1	5000	100
22	1	Топор	штук	1	5000	50
23	1	Кайло	штук	1	5000	50
24	1	Лопата	штук	1	5000	100
25	1	Лом	штук	1	5000	50
26	1	Отвертка	штук	1	2500	50
27	1	Клещи	штук	1	2500	50
28	1	Молоток	штук	1	2500	50
29	1	Плоскогубцы	штук	1	2500	50
30	1	Рукомойник	штук	1	3000	50

Рисунок 4. Фрагмент таблицы с данными по лагерному оборудованию.

Кроме наименования видов оборудования, таблица содержит данные о: единицах измерения, норм потребления, стоимости, сведения о годовом износе в процентах. Вычисление стоимости износа лагерного оборудования в месяц проводится по простой формуле

$$IZ_{lo} = \sum N_{lo_i} S_{lo_i} IZ_{lo_i} / 12, (5)$$

где  $IZ_{lo}$  – сумма месячного износа лагерного оборудования (сум);

$N_{lo_i}$  – норма потребления  $i$  - го оборудования;

$S_{lo_i}$  – стоимость  $i$  -го оборудования (сум);

$IZ_{lo_i}$  – годовой износ  $i$  - го оборудования (%).

Шаг 4. На следующем шаге составления сметы определяется износ индивидуального оборудования при производстве работ. На рисунке 5 приведен фрагмент таблицы, содержащей необходимые данные.

N_Indvl	N_GrRab	Naim_Obrd	Ed_izm	Norma_Poti	Stoim	Iznos_v_Proc
1	1	Спальные мешки	штук	3	28500	50
2	1	Вкладыши к спальным меш	штук	3	6500	50
3	1	Подушки	штук	3	4500	50
4	1	Наволочки	штук	3	3500	100
5	1	Раскладушки	штук	3	35000	50
6	1	Сапоги керзовые	пара	3	18500	50
7	1	Спецодежда	комплект	3	25000	50
8	1	Телогрейки	штук	3	21000	50
9	1	Рукавицы брезент.	пара	3	1500	100
10	1	Фляжки солдатские	штук	3	3000	50

Рисунок 5. Фрагмент таблицы с данными по индивидуальному оборудованию.

Эта таблица содержит столбцы: наименование оборудования, единицы измерения, норма потребления, стоимость оборудования, процент износа за год.

Стоимость износа за время производства работ вычисляется по формуле:

$$IZ_{io} = \sum_i S_{io} \cdot N_{io} \cdot IZ_{io} / 12, (6)$$

где  $IZ_{io}$  – стоимость износа индивидуального оборудования в месяц (сум);

$S_{io}$  – стоимость  $i$ -го оборудования (сум);

$N_{io}$  – норма потребления  $i$ -го оборудования;

$IZ_{io}$  – годовой износ  $i$ -го оборудования (%).

**Этап 3.** На последнем шаге разработки сметы используются следующие данные: средняя зарплата предприятия, ставка полевого довольствия, начисления на зарплату, районный коэффициент, ставка прочих расходов, прибыль предприятия, количество рабочих часов в месяц.

Введем обозначения:

$Z_0$  – средняя зарплата по предприятию (сум);

$Z_1$  – доплата за полевые работы (сум);

$Z_2$  – начисления на зарплату (сум);

$Z_3$  – начисления за работу по районному коэффициенту (за работу, например, в горных условиях) (сум);

$Z_{np}$  – общие прямые затраты;

$Z_4$  – прочие расходы (сум);

$Z_5$  – прибыль предприятия (сум);

$T_m$  – количество рабочих часов в месяц;

$S_t$  – стоимость одного часа работ;

$Z_{вз}$  – всего затрат;

$Z_{общ}$  – сметная стоимость работ;

$K_1$  – процентная ставка полевых работ;

$K_2$  – процентная ставка начислений на зарплату;

$K_3$  – процентная ставка районного коэффициента;

$K_4$  – процентная ставка прочих расходов;

$K_5$  – процентная ставка прибыли предприятия.

Вычисления сметной стоимости работ проводятся по формулам:

$$Z_1 = Z_0 \times K_1 / 100 \quad (7) \quad \text{Сумма полевого довольствия}$$

$$Z_2 = (Z_0 + Z_1) \times K_2 / 100 \quad (8) \quad \text{Начисления на зарплату}$$

$$Z_3 = (Z_0 + Z_1 + Z_2) \times K_3 / 100 \quad (9) \quad \text{Начисления с учетом районного коэффициента}$$

$$Z_{i\ddot{o}} = Z + Z + Z + Z + Z_m + A_{po} + IZ_{io} + IZ_{io} \quad (10) \quad \text{Общие прямые затраты}$$

$$Z_4 = Z_{i\ddot{o}} \times K_4 / 100 \quad (11) \quad \text{Прочие расходы}$$

$$Z_5 = (Z_{i\ddot{o}} + Z_4) \times K_5 / 100 \quad (12) \quad \text{Прибыль предприятия}$$

$$Z_{\acute{a}c} = Z_{i\ddot{o}} + Z_4 + Z_5 \quad (13) \quad \text{Всего затрат}$$

$$S_t = Z_{i\ddot{o}} / T_m \quad (14) \quad \text{Стоимость одного часа работ}$$

$$Z_{i\ddot{u}} = Z_{\acute{a}c} \times T_o \quad (15) \quad \text{Общая сметная стоимость}$$

Как видно из изложенного составление сметы является достаточно трудоемкой и вычисления «вручную» отнимают много времени и усилий. Для облегчения этой работы в институте разработана программа для компьютера, которая позволяет автоматизировать этот процесс.

Программа разработана в виде «мастера». Этот «мастер» позволяет выполнить пошаговое создание сметы в соответствии с выбором разработчик. В программе реализован вышеизложенный алгоритм.

В основу информационной поддержки программы положена реляционная база данных. Структура базы данных приведена на рисунке 6.

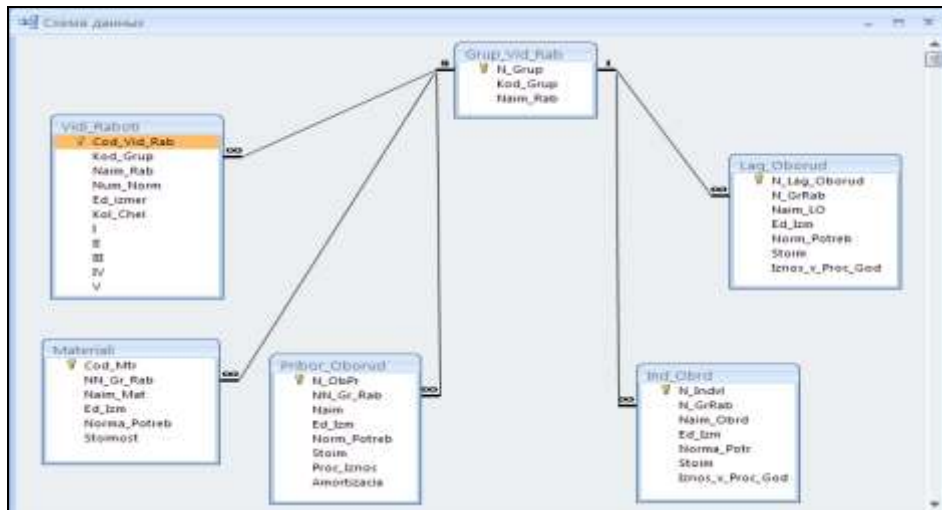


Рисунок 6. Схема базы данных.

Как видно из рисунка база данных включает 6 таблиц: Grup\_Vid\_Rab, Vidi\_Raboti, Materiali, Pribor\_Oborud, Ind\_Obrd, Lag\_Oborud. Фрагменты этих таблиц были приведены ранее.

При разработке сметы первой появляется небольшое окно, в котором нужно заполнить некоторые реквизиты сметы (рисунок 7).

The form is titled 'Введите реквизиты договора'. It contains the following fields: 'Договор №:' with an input field, 'от:' with a date dropdown set to '01.12.2007', 'Наименование объекта:' with a text input field, 'Организация - исполнитель:' with a text input field containing 'O'ZGASHKI' DK, and 'Организация - заказчик:' with a text input field. A red button labeled 'Разработка сметы' is located in the bottom right corner.

Рисунок 7. Форма для ввода общих данных по смете.

Разработка сметы начинается при нажатии кнопки «Разработка сметы», при этом появляется окно (рис. 8), в котором разработчик выбирает из списка, включаемые в смету виды работ.

The window is titled 'Шаг 1: Выбор видов работ, включаемых в смету'. It shows 'Номер группы работ по сборнику: 1.1.1' and 'Группа работ: Топографические съемки в масштабах 1:10000 - 1:500'. Below this is a table of work types with columns for 'Вид работы', 'масштаб', and 'сечением рельефа'. The table lists various types of topographic surveys. To the right of the table are buttons: 'Добавить в список', 'Удалить из списка', and 'Подтвердите выбор'. There are also 'Назад' and 'Далее' buttons at the bottom right. Text instructions in Russian guide the user through the selection process.

Рисунок 8. Окно первого шага разработки сметы.

После формирования списка работ, включаемых в смету нажимается кнопка «Далее» и разработчик переходит на второй шаг (рис. 9).

Вычисление трудозатрат по видам работ

Внешние! Трудозатраты вычисляются отдельно по каждому виду работ

Щелкните на элемент списка и введите объемы работ

Список видов работ, включенных в смету на ШАГЕ 1

Топографическая съемка масштаба 1:10 000 с сечением рельефа 5 м  
Топографическая съемка масштаба 1:10 000 с сечением рельефа 2 м

Категория сложности	Норма времени	Объемы работ	Трудозатраты (чел/ч)
I	0		
II	6,65		
III	10		
IV	14,4		
V	22,7		

Состав бригады: 4

Общие трудозатраты

Вычислить трудозатраты

назад далее

Рисунок 9. Форма для вычисления трудозатрат.

В этом окне разработчик сметы, поочередно выбирая, включенные в смету виды работ, вводит по ним объемы работ с учетом категории сложности. После окончания ввода, при нажатии кнопки «Вычислить трудозатраты», они вычисляются по каждому виду работ, а также общие трудозатраты. При нажатии на кнопку «Далее» появляется окно, реализующее шаг 3 (рисунок 10).

ШАГ 3: Определение стоимости расходных материалов

Список работ, включенных в смету

Топографическая съемка масштаба 1:10 000 с сечением рельефа 5 м  
Топографическая съемка масштаба 1:10 000 с сечением рельефа 2 м

Операции с таблицей материалов

Введите недостающие данные в таблице

Материалы	Единица изм	Норма потре	Стоимость
лист алюминевый 60x60 см	1 кг	0,83	
пруток лагровый ф 0,6 м	1 кг	0,003	
вент ф 10 см длиной 6-8 м	1 м²	0,00023	155000
булава червежная	1 лист	0,05	1
калька булавная	1 п.м	0,05	10
булава миллиметровая	1 п.м	0,05	10
целлоат	1 кг	0,017	1
веревка	1 кг	0,012	1

Суммарная стоимость материалов по видам работ

Вычислить стоимость

назад далее

Рисунок 10. Окно шага 3 для вычисления стоимости расходных материалов.

В этом окне разработчик сметы может изменять текущие цены на расходные материалы и сохранять их на базе данных.



На шаге 4 появляется окно (рисунок 11), в котором вычисляются значения стоимости износа приборов и оборудования.

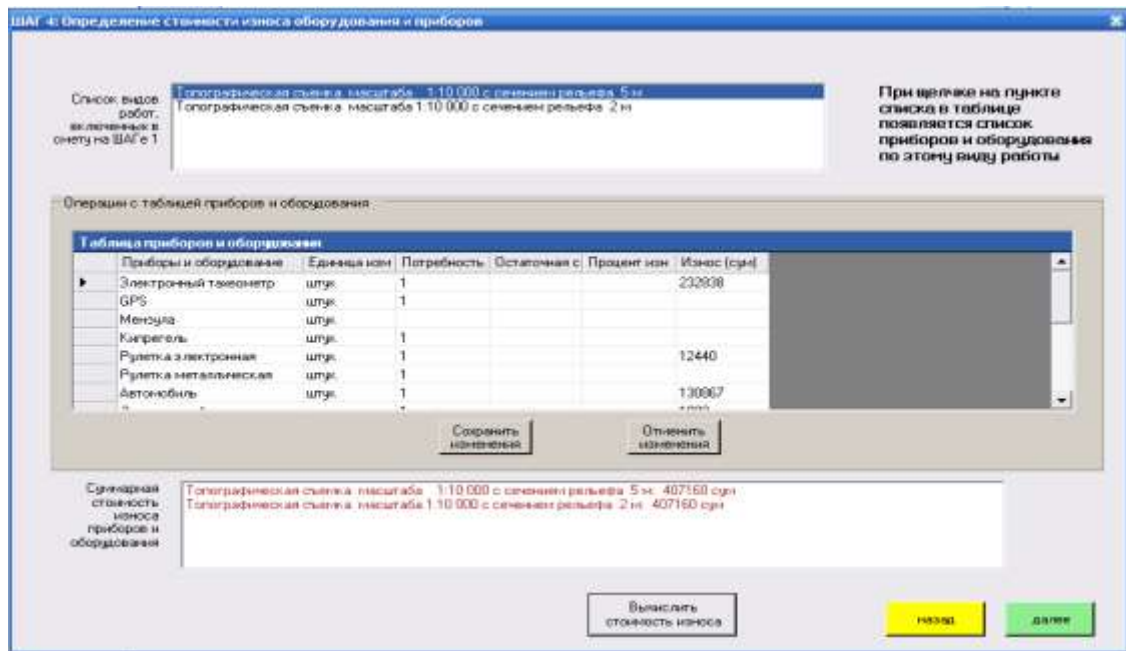


Рисунок 11. Окно вычисления износа приборов и оборудования.

На 5 шаге определяется стоимость износа лагерного оборудования (рисунок 12).

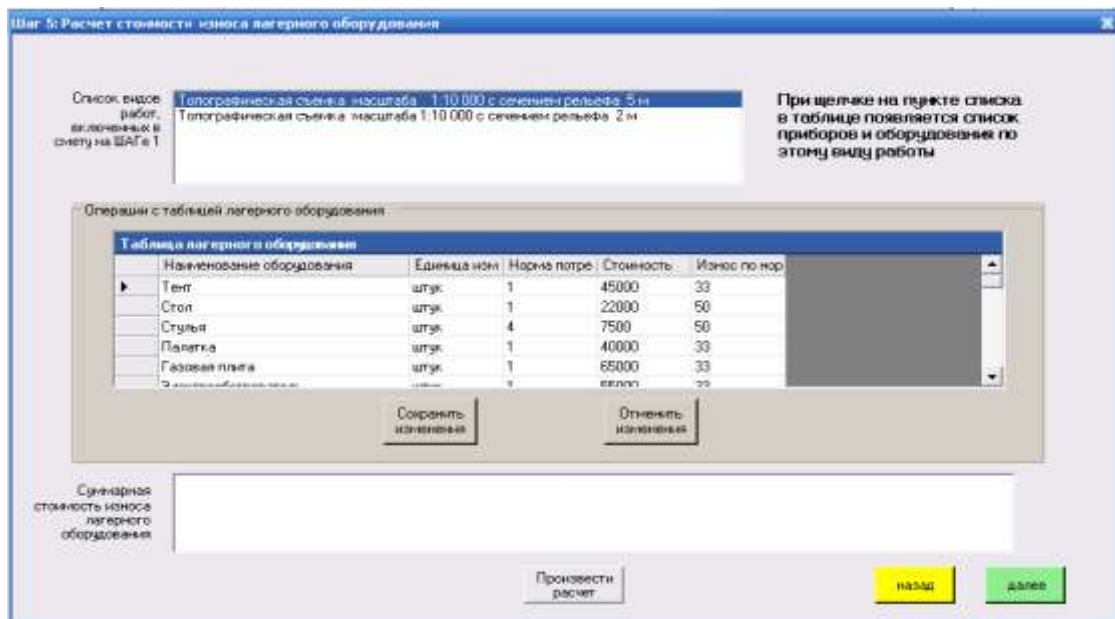


Рисунок 12. Окно определения износа лагерного оборудования.

На 6 шаге появляется окно определения стоимости индивидуального оборудования, которое выглядит аналогично предыдущим окнам.

Последнее окно (рис. 13) предназначено для ввода некоторых параметров сметы, описанных ранее.

**ШАГ 7: Полный сметный расчет**

Средняя з/пл по институту, сум  *Ввод данных и расчет по работе: Топографическая съемка масштаба 1:10 000 с сечением рельефа 5 м*

Процентная ставка полевого довольствия (%)  Полевое довольствие (сум)  З/пл. + полевые

Начисление на з/пл (%)  Сумма начисления  Итого зарплата

Районный коэффициент (%)  Районный коэффициент (сум)  Всего зарплата

Материалы  Амортизация и износ

Итого затрат

Ставка прочих расходов (%)  Прочие расходы (сум)

Прибыль (%)  Прибыль (сум)  Всего затрат

Количество рабочих часов в месяц  Стоимость одного часа

Трудозатраты по норме  Всего по виду работы

Рисунок 13. Окно окончательного формирования сметы.

После ввода всех данных и вычисления затрат, разработчик может нажать кнопку «Создать смету». В результате все необходимые вычисления будут сделаны, и результат создания сметы будет записан в формате файла общераспространенной программы Microsoft Office Excel.

## XI. Литература

- 1 Закон Республики Узбекистан «О договорно-правовой базе деятельности хозяйствующих субъектов».
- 2 Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 11.06.2003 г. № 261 «О переходе на договорные текущие цены при реализации инвестиционных проектов, осуществляемых за счет централизованных источников».
- 3 Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 12.09.2003 г. № 395 «О мерах по совершенствованию механизма хозяйственных отношений в капитальном строительстве».
- 4 «Положение о порядке определения стоимости проектно-изыскательских работ», утвержденное Постановлением Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от 10.11.2008 г. № 22.
- 5 «Порядок определения стоимости топографо-геодезических и инженерно-геологических работ в договорных текущих ценах», утвержден приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от 28.10.2005 г. № 60.
- 6 «Методические рекомендации по определению «прочих затрат» заказчика и подрядчика при расчете стоимости строительства объектов в договорных текущих ценах», утвержден приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от 28.12.2007 г. № 129.
- 7 Нормы времени и расценки на работы по геоинформационному обеспечению градостроительной деятельности. Том 1. Инженерно-геодезические изыскания.
- 8 Нормы времени и расценки на работы по геоинформационному обеспечению градостроительной деятельности. Том 2. Инженерно-геологические изыскания.
- 9 *Геоинформационное обеспечение градостроительной деятельности. Книга 5. Нормативный сборник ресурсных смет инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий.* ШНК 4.18.01-09. Сборник 1. «Опорные геодезические сети».

- 10 *Геоинформационное обеспечение градостроительной деятельности. Книга 5. Нормативный сборник ресурсных смет инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий. ШНК 4.18.02-09. Сборник 2. «Топографические съемки».*
- 11 *Геоинформационное обеспечение градостроительной деятельности. Книга 5. Нормативный сборник ресурсных смет инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий. ШНК 4.18.03-09. Сборник 3. «Разные геодезические работы».*
- 12 *Геоинформационное обеспечение градостроительной деятельности. Книга 5. Нормативный сборник ресурсных смет инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий. Часть 1. ШНК 4.18.05-10. Сборник 5. «Опытные инженерно-геологические работы, исследования и геофизические работы».*
- 13 *Геоинформационное обеспечение градостроительной деятельности. Книга 5. Нормативный сборник ресурсных смет инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий. ШНК 4.18.06-10. Сборник 6. «Лабораторные и камеральные работы».*
- 14 *Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства. Выпуск 1. ФГУП ПНИИИС. Москва 2004.*

## ПРИЛОЖЕНИЯ



**Форма составления сметного расчета по трудозатратам**

Форма 3П

**СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ**

На проведение работ по  
Заказчик  
Подрядчик

№ п.п.	Предметные статьи расходов	Сумма, тыс. сум	Примечание
1.	Всего оплата труда		Расчет № 1
2.	Отчисления в фонд соц. страх.	25% от п. 1	
3.	Производственные материальные затраты	10,9% от п. 1	
4.	Командировочные расходы	4,9 % от п. 1	
5.	Прочие производственные расходы	20% от п. 1	
6.	Итого себестоимость	∑ п.1 – п. 5	
7.	Зарплата АУП, вспомогательного персонала и отчисления на соц. страх.	17,5% от п. 1	
8.	Прочие накладные расходы	26,3% от п. 6	
9.	Рентабельность	7,9 % от п. 6	
8.	Всего по смете		

Всего с НДС

Приложение к сметному расчету

**Расчет зарплаты № 1**

На проведение работ по теме:

п/п	Состав исполнителей	Количество	Продолж. месяц	чел/мес.	Оклад, т. р	Зарплата, т. р.
1.						
2.						
3.						
№.	Итого з/п основных исполнителей по тарифным окладам					
	Надбавки к зарплате основных исполнителей 35,6% от п. №					
	Всего зарплата					

Примечание: Статьи расходов приведены по данным статистической отчетности формы 3-М shakei «Отчет о затратах предприятия» за 2012 г.

Расчет заработной платы используется для составления сметного расчета затрат по форме 3П (пункта 1).

Надбавка за срочность выполнения изыскательских работ включается в расчет при необходимости, а ее величина устанавливается по соглашению сторон и, как правило, не превышает 100 %.

### Расчет командировочных расходов

Расчет командировочных расходов используется для составления сметного расчета по трудовозатратам (форма ЗП).

Таблица 1

<u>Должность</u>	Количество, чел.	Время пребывания в командировке, сутки	Командировочные расходы, руб./сут.		Заработная плата, руб.
			суточные	оплата гостиницы	
1	2	3	4	5	6
1.					
2.					
3.					
4.					
Итого					

Таблица 2

<u>Виды перевозок</u>	Вид транспорта	Единица измерения	Количество	Тариф, руб.		Стоимость, руб.
				туда	обратно	
1	2	3	4	5	6	7
Пассажирские, всего		чел.				
в т.ч.:	жел/дор авиа	чел. " - "				
	речной автомобильный	" - " " - "				
Грузовые, всего		кг				
в т.ч.:	жел/дор авиа	" - " " - "				
	речной автомобильный	" - " " - "				
Итого						

**Расчет коэффициентов перехода от заработной платы на базе тарифных ставок производственного персонала к сметной стоимости работ  
(Стат.отчетность форма 3-М "Отчет о затратах предприятия за 2012г")**

**Перечень законодательных актов, нормативно-методических документов, использованных при расчете:**

- 1) Налоговый кодекс Республики Узбекистан 2012;
- 2) Закон Республики Узбекистан "О договорно-правовой базе деятельности хозяйствующих субъектов"
- 3) ПКМ Республики Узбекистан №363 от 22.08.2003г. "О мерах по упорядочению численности и оптимизации расходов на содержание управленческого персонала";
- 4) ПКМ Республики Узбекистан №181 от 20.08.2010г. "Об утверждении Классификатора основных должностей служащих и профессий рабочих";
- 5) "Положение о порядке определения стоимости проектно-изыскательских работ" Т.2008г. Госархитектстрой РУз;
- 6) "Порядок определения стоимости топографо-геодезических и инженерно-геологических работ в договорных текущих ценах" Госархитектстрой РУз приказ №60 от 28.10.2005г.;
- 7) "Методические рекомендации по определению "прочих затрат" заказчика и подрядчика при расчете строительства объектов в договорных текущих ценах" Госархитектстрой РУз приказ №129 от 28.12.2007г.
- 8) Штатное расписание "O'ZGASHKLITI" DUK

№ п/п		За 2012 г. тыс.сум	В % к фонду зар.платы по должностным окладам	Коеф-ты перехода	Примечания
<b>1. Прямые затраты</b>					
1	Фонд зар.платы исполнителей по тарифным ставкам	1 752 893,7	100,00	<b>1,0000</b>	штатное расписание
2	Фактический фонд зар.платы производственного персонала (без учета фонда оплаты по тар.ставк. и выплат единовременного характера)	3 169 222,3	180,80	<b>1,8080</b>	
3	Итого фонд оплаты труда производственного персонала (стр.1+стр.2)	4 922 116	280,80	2,8080	стр.024 формы 3-М
4	Другие прямые затраты	4 298 172	245,20	<b>2,4520</b>	
5	Итого прямых затрат (стр.3+стр.4)	9 220 288	526,00	5,2600	стр.013 формы 3-М
<b>2. Расходы периода</b>					
6	Фонд оплаты труда непроизводственных подразделений	705 118	40,23	0,4023	стр.046 формы 3-М
7	Другие общехозяйственные расходы	2 896 871	165,26	1,6526	
8	Итого расходы периода (стр.6+стр.7)	3 601 989	205,49	<b>2,0549</b>	стр.040 формы 3-М
9	Всего затрат (стр.5+стр.8)	12 822 277	731,49	<b>7,3149</b>	

№ п/п		За 2012 г. тыс.сум	В % к фонду зар.платы по должностным окладам	Коэф-ты перехода	Примечания
10	Прибыль (рентабельность)	738 061	5,76	<b>0,0576</b>	
	Итого сметная стоимость	13 560 338	773,6	<b>7,7360</b>	Стр.011 Формы 3-М

Расчетный коэффициент для перехода от заработной платы на базе тарифных ставок производственного персонала к сметной стоимости работ составляет – **7,736**

Примечание: Расчетный коэффициент согласовывается с заказчиком на основании расшифровок фактически сложившихся у подрядчика затрат по предыдущему году и определяется в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению «прочих затрат» заказчика и подрядчика при расчете стоимости строительства объектов в договорных текущих ценах».



Приложение к договору № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2013 г

**СМЕТА**  
**на топографические работы**

Наименование объекта: \_\_\_\_\_

Заказчик: \_\_\_\_\_

Исполнитель: **O'ZGASHKLITI DUK**

Настоящий сметный расчет произведен в соответствии положений:

- (1) Закон Республики Узбекистан "О договорно-правовой базе деятельности хозяйствующих субъектов";
- (2) "Положение о порядке определения стоимости проектно-изыскательских работ" Т.2008г. Госархитектстрой РУз;
- (3) "Порядок определения стоимости топографо-геодезических и инженерно-геологических работ в договорных текущих ценах" Госархитектстрой РУз приказ №60 от 28.10.2005г., дополнение к приказу №6 от 27.01.2014г.;
- (4) "Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства" Госархитектстрой РУз приказ №13 от 24.02.2014г.;
- (5) «Нормы времени и расценки на работы по геоинформационному обеспечению градостроительной деятельности». Том 1 «Инженерно-геодезические изыскания» Госархитектстрой РУз приказ №55 от 28.04.2009г.

№ п.п.	Наименование работ	Номер нормы	Норма времени <b>Нвр1</b> (час)	Гарифная ставка исполнителей <b>Т1</b> (сум)	Повышающие коэф. <b>К1</b>	Коэф. перехода <b>Кн</b>	Ед. изм.	Объем работ	Стоимость, сум
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Полевые работы</b>									
1.	Отыскание пунктов полигонометрии II кат.	213	0,421	6337,61		7,736	пункт	3	61 922
2.	Детальная рекогносцировка теодолитных ходов	196	0,144	6337,61		7,736	км	1	7 060
3.	Проложение теодолитного хода III кат.	251	1,68	10426,11		7,736	км	1	135 503
4.	Техническое нивелирование III кат.	315	1,48	8381,86		7,736	км	1,1	105 563
5.	Тахеометрическая съемка М 1:500 (сеч. 0,5 м) III кат.	362	2,92	8381,86		7,736	га	11	2 082 727
6.	Рекогносцировка трасс подземных сооружений	501	0,289	6337,61		7,736	км	1	14 169

7.	Нивелирование подземных сооружений III кат.	514	0,218	6337,61		7,736	колодец	15	160 321
8.	Нивелирование наземных сооружений III кат.	515	0,158	6337,61		7,736	опора	15	116 196
9.	Поиск и съемка ИПК при помощи трассоискателя III кат.	502	0,435	6337,61		7,736	точка	30	639 812
10.	Описание ИПК подземных сооружений III кат.	512	0,508	6337,61		7,736	колодец	30	747 183
11.	Описание ИПК наземных сооружений III кат.	512	0,289	6337,61		7,736	опора	15	212 535
	<b>Итого полевых работ</b>								<b>4 282 991</b>
<b>Камеральные работы</b>									
12.	Вычисление отметок технического нивелирования	284	0,044	2249,1		7,736	отметка	7	5 359
13.	Вычисление координат теодолитного хода	275	0,87	2249,1		7,736	пункт	7	105 960
14.	Составление планов тахеометрической съемки масштаба 1:500 III кат.	424	0,261	2249,1		7,736	дм <sup>2</sup>	40	181 646
15.	Составление планов ИПК III кат.	533	2,6	2249,1		7,736	га	10	452 375
16.	Составление отчета при числе точек в плане до 10	166	88,95	2955,88		7,736	отчет	1	2 033 992
	<b>Итого камеральных работ</b>								<b>2 779 332</b>
	<b>Всего по смете:</b>								<b>7 062 323</b>

*Примечание:* Районный коэффициент рассчитывается применительно к тарифным ставкам в пределах 4-х МРОТ, согласно п. 4 Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 407 от 04.09.1992 г. «О мерах по повышению размеров пенсий стипендий и заработной платы работников госбюджетных учреждений».

***Всего: Семь миллионов шестьдесят два тысячи триста двадцать три сум***

**Технический директор**

**Начальник отдела**

**Смету составил**

Приложение к договору № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2013 г

**СМЕТА**

**на геологические работы**

Наименование объекта: \_\_\_\_\_

Заказчик: \_\_\_\_\_

Исполнитель: **O'ZGASHKLITI DUK**

Настоящий сметный расчет произведен в соответствии положений:

1. Закон Республики Узбекистан "О договорно-правовой базе деятельности хозяйствующих субъектов";
2. "Положение о порядке определения стоимости проектно-изыскательских работ" Т.2008г. Госархитектстрой РУз;
3. "Порядок определения стоимости топографо-геодезических и инженерно-геологических работ в договорных текущих ценах" Госархитектстрой РУз приказ №60 от 28.10.2005г., дополнение к приказу №6 от 27.01.2014г.;
4. "Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства" Госархитектстрой РУз приказ №13 от 24.02.2014г.;
5. «Нормы времени и расценки на работы по геоинформационному обеспечению градостроительной деятельности». Том 2 «Инженерно-геологические изыскания» Госархитектстрой РУз приказ №55 от 28.04.2009г.

№ п.п.	Наименование работ	Номер нормы	Норма времени Нвр1 (час)	Тарифная ставка исполнителей Т1 (сум)	Повышающие коэф. К1	Коэф. перехода Кп	Ед. изм.	Объем работ	Стоимость, сум
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Полевые работы</b>									
1.	Колонковое бурение скважин II категории глубиной 10м.	12	0,174	8 374,62		7,736	пм.	20	225 455,49
2.	Отбор монолитов из скважин до 10 м.	367 б	0,528	5 665,25		7,736	шт.	20	462 806,51
3.	Монтаж-демонтаж бурового станка	331 а	0,312	5 665,25		7,736	1 уст.	2	27 347,66
		331 б	0,184	5 665,25		7,736	1 уст.	2	16 128,11
4.	Отбор пробы воды из скважин до 20 м.	364 а	0,619	5 665,25		7,736	проба	2	54 257,05
5.	Подготовка станка к переезду. Период года, «благоприятный»	374 а	0,217	8 374,62		7,736	подгот-ка	1	14 058,58
<b>Итого полевых работ</b>									<b>800 053,39</b>
<b>Лабораторные работы</b>									
6	Комплекс определения физических свойств грунтов	1622	0,126	2 955,88		7,736	опред-е	20	57 624,05
		1626	0,296	2 955,88		7,736	опред-е	20	135 370,79
		1630	0,339	2 955,88		7,736	опред-е	20	155 036,14
		1631	0,954	2 955,88		7,736	опред-е	20	436 296,40
7	Испытание грунтов на сдвиг	1637	2,000	2 955,88		7,736	точка	10	457 333,75

**Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства»**

№ п.п.	Наименование работ	Номер нормы	Норма времени Нвр1 (час)	Тарифная ставка исполнителей Т1 (сум)	Повышающие коэф. К1	Коэф. перехода Кn	Ед. изм.	Объем работ	Стоимость, сум
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Компрессионные испытания грунтов по методу «двух кривых»	1646	1,000	2 955,88		7,736	точка	10	228 666,88
9	Компрессионные испытания грунтов по методу «одной кривой»	1645	1,130	2 955,88		7,736	точка	20	516 787,14
10	Определение гранулометрического состава грунтов	1686	0,765	2 955,88		7,736	опред-е	10	174 930,16
11	Химический анализ водной вытяжки из грунтов	1808	3,500	3 748,15		7,736	анализ	4	405 939,64
12	Химический анализ подземной воды	1806	4,130	3 748,15		7,736	анализ	2	239 504,39
	<b>Итого лабораторных работ</b>								<b>2 807 489,34</b>
<b>Камеральные работы</b>									
13	Составление каталога выработок	1832	0,348	3 480,54		7,736	10 выр.б.	2	18 740,12
14	Нанесение на готовые карты местоположение буровых скважин	1843	0,258	3 480,54		7,736	10 точек	2	13 893,54
15	Обработка лабораторных данных	1909	0,018	3 480,54		7,736	вычис-я	36	17 447,70
		1910	0,012	3 480,54		7,736	вычис-я	36	11 631,80
		1911	0,113	3 480,54		7,736	вычис-я	36	109 532,76
		1914	0,042	3 480,54		7,736	вычис-я	36	40 711,29
		1921	0,065	3 480,54		7,736	вычис-я	36	63 005,57
16	Нанесение линий геологических разрезов на план	1848	0,072	2 249,11		7,736	разрез	1	1 252,74
17	Составление графических приложений	1994	0,418	2 249,11		7,736	кв.дм.	10	72 728,30
		1997	0,190	2 249,11		7,736	кв.дм.	10	33 058,32
18	Составление инженерно геологического отчета						отчет	1	0,00
	<b>Итого камеральных работ</b>								<b>382 002,13</b>
	<b>Итого полевых, лабораторных и камеральных работ</b>								<b>3 989 544,86</b>
	<b>Всего по смете:</b>								<b>3 989 544,86</b>

*Примечание:* Районный коэффициент рассчитывается применительно к тарифным ставкам в пределах 4-х МРОТ, согласно с п. 4 Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 407 от 04.09.1992 г. «О мерах по повышению размеров пенсий стипендий и заработной платы работников госбюджетных учреждений».

**Всего: Три миллиона девятьсот восемьдесят девять тысяч пятьсот сорок четыре сум восемьдесят шесть тийин**

**Технический директор**

**Начальник отдела**

**Смету составил**



**Перечень нормативных документов, устанавливающих требования  
к составу и объемам инженерных изысканий**

№ п/п	Шифр	Наименование нормативного документа
<b>Раздел 1. ГЕОЛОГИЯ</b>		
<b>ШНК</b>		
1.	ШНК 1.01.01.-09	Система нормативных документов в строительстве. Основные положения
2.	ШНК 1.02.07.-09	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
3.	ШНК 1.02.09-09	Инженерно-геологические изыскания для строительства. Свод правил
4.	ШНК 1.02.14-09	Инженерно-геологические изыскания в районах распространения специфических грунтов и развития опасных геологических процессов. Свод правил
5.	ШНК 1.02.15-09	Инженерно-геологические изыскания для реконструкции и технического перевооружения предприятий, зданий и сооружений. Свод правил
6.	ШНК 3.01.01-03	Организация строительного производства
7.	ШНК 2.05.02-07	Автомобильные дороги
8.	ШНК 2.05.03-12	Мосты и трубы
9.	КМК 2.05.01-96	Железные дороги колеи 1520мм. Нормы проектирования.
10.	ШНК 3.01.03-09	Геодезические работы в строительстве
11.	ШНК 4.02.01-04	Земляные работы
12.	ШНК 4.02.04-04	Сборник 4. Скважины. Книга 1, 2.
<b>Межгосударственные стандарты (ГОСТ)</b>		
13.	РОСТ 21.302-96	Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям
14.	ГОСТ 5180-84	Грунты. Метод лабораторного определения физических характеристик
15.	ГОСТ 12071-2000	Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов
16.	ГОСТ 12248-78	Грунты. Методы лабораторного определения сопротивления срезу
17.	ГОСТ 20276-85	Грунты. Методы полевого определения характеристик деформируемости
18.	ГОСТ 20522-96	Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний
19.	ГОСТ 21143-80	Грунты. Методы лабораторного определения характеристик набухания и усадки
20.	ГОСТ 21719-80	Грунты. Методы полевых испытаний на срез в скважинах и в массиве
21.	ГОСТ 26262-84	Грунты. Методы полевого определения глубины сезонного оттаивания
22.	ГОСТ 23061-90	Грунты. Метод радиоизотопных измерений плотности и влаж-

№ п/п	Шифр	Наименование нормативного документа
		ности
23.	ГОСТ 23741-79	Грунты. Методы полевых испытаний на срез в горных выработках
24.	ГОСТ 24846-81	Грунты. Методы измерения деформаций зданий и сооружений
25.	ГОСТ 25358-82	Грунты. Метод полевого определения температуры
26.	ГОСТ 30672-99	Грунты. Полевые испытания. Общие положения
<b>Республиканские стандарты (РСТ и О'zDSt)</b>		
27.	РСТ Уз 739-96	Грунты. Методы полевого испытания динамическим зондированием
28.	РСТ Уз 741-96	Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости
29.	РСТ Уз 785-97	Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности
30.	РСТ Уз 786-97	Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности
31.	РСТ Уз 787-97	Строительная геотехника. Определение плотности грунтов методом замещения объема
32.	РСТ Уз 788-97	Грунты. Метод лабораторного определения коэффициента фильтрации
33.	РСТ Уз 817-97	Грунты. Метод лабораторного определения гранулометрического и микроагрегатного составов
34.	РСТ Уз 836-97	Шкала определения интенсивности землетрясения в пределах от 6 до 10 баллов
35.	РСТ Уз. 5686-94	Методы полевых испытаний сваями
36.	РСТ Уз 30416-96	Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения
37.	РСТ Уз 25100-95	Грунты классификация
38.	О'zDSt 683-96	Грунты. Метод лабораторного определения предела прочности (временного сопротивления) при одноосном сжатии
39.	О'zDSt740-96	Грунты. Методы полевых испытаний статистическим зондированием
40.	О'zDSt750-96	Грунты. Метод лабораторного определения содержания органических веществ
41.	О'zDSt842-97	Грунты. Метод определения глубины сезонного промерзания
<b>Методические указания, Рекомендации, Рекомендации</b>		
42.	Методические указания	Методические указания по оценке динамической (сейсмической) устойчивости водонасыщенных грунтов в лабораторных условиях
43.	Методические указания	Комплексное изучение и оценка динамической устойчивости водонасыщенных грунтов- 2000г.
44.	Рекомендации	Рекомендации о номинальной величине измерительных средств на строительной площадке -2008г.
45.	Методические рекомендации	Методические рекомендации по проектированию оснований зданий и сооружений на структурно-неустойчивых грунтах-2007г.
46.	Справочный материал	Районирование территории Узбекистана по инженерно-геологическим условиям
47.	Руководство	Руководство по проектированию и устройству свай в пробитых скважинах в сложных грунтовых и сейсмических условиях Республики Узбекистан

№ п/п	Шифр	Наименование нормативного документа
48.	Руководство	Руководство по геологическому контролю за качеством сооружения оснований фундаментов, насыпей и обратных засыпок при строительстве зданий, сооружений и инженерных подземных коммуникаций на просадочных грунтах
<b>Раздел 2. ГЕОДЕЗИЯ</b>		
<b>ШНК</b>		
49.	ШНК 1.02.08-09	Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Свод правил
50.	ШНК 3.01.03-09	Геодезические работы в строительстве
51.	ШНК 1.02.17-09	Опорная геодезическая сеть. Свод правил
52.	ШНК 1.02.18-09	Съемочная геодезическая сеть (создание высотных съемочных геодезических сетей при инженерно-геодезических изысканиях для строительства). Свод правил
53.	ШНК 1.02.19-09	Специальные крупномасштабные топографические планы для строительства. Основные положения
54.	ШНК 1.02.20-09	Обновление спец. топографических карт масштаба 1:10000 и планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500
55.	ШНК 1.02.21-09	Составление и размножение топографических карт и планов для строительства. Свод правил.
<b>Съемка подземных коммуникаций</b>		
<b>Руководство, Инструкция, Техническое указание</b>		
56.	Руководство	Руководство по съемке и составлению планов подземных коммуникаций и сооружений»
57.	Инструкция	Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций»
58.	Техническое указание	Техническое указание. По содержанию планов подземных коммуникаций при топографической съемке в масштабах 1:2000, 1:5000, 1:10000.
<b>Стандарт предприятия</b>		
59.	СТП-1	Руководство по качеству инженерно-геодезических изысканий.
60.	СТП-2	Порядок контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ. – Ташкент: «O'ZGASHKLITI» DUK, 2011 г. – (Стандарт предприятия).
61.	СТП-3	Памятка корректора по проведению просмотра и приемки топографических планов и карт. – Ташкент: «O'ZGASHKLITI» DUK, 2010 г.
62.	СТП-4	Техническое задание на производство инженерно-геодезических работ.
63.	СТП-5	Формуляр топографического плана (карты)
64.	СТП-6	Задание на выполнение инженерно-геодезических работ.
65.	СТП-7	Программа производства инженерно-геодезических работ.
66.	СТП-8	Пояснительная записка о выполнении инженерно-геодезических работ.
67.	СТП-9	Временные указания о порядке приобретения, получения с Web-сайтов, учета и использования космических снимков высокого разрешения.
68.	СТП-10	Перечень инженерно-технических, аэросъемочных материалов и материалов космической съемки, проектно-сметной докумен-

№ п/п	Шифр	Наименование нормативного документа
		тации и научно–исследовательских работ с указанием сроков их хранения
69.	СТП-11	Порядок сбора, систематизации, анализа, подготовки и выдачи сведений по геодезической и картографической изученности
70.	СТП-12	Порядок сдачи и приемки на хранение в архив и передачи заказчикам материалов готовой продукции по инженерно-геодезическим изысканиям
71.	СТП-13	Порядок сдачи и приемки на хранение в электронный геофонд цифровой информации по инженерно-геодезическим изысканиям
72.	СТП-14	Порядок ведения и учета производства инженерно-изыскательских работ

*Примечание: 1.ШНК - Шаҳарсозлик нормалари ва қоидалари (Градостроительные нормы и правила).*

*2.КМК - Қурилиш меъёрлари ва қоидалари (Строительные нормы и правила).*