МИНСТРОЙ РОССИИ

ГП"ЦЕНТРИНВЕСТпроект"

П Р А К Т И Ч Е С К О Е П О С О Б И Е

ПО ПРИМЕНЕНИЮ СПРАВОЧНИКА БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

ОБЪЕКТЫ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Москва 1997 г.

gost.e-ecolog.ru

МИНСТРОЙ РОССИИ

ГП"ЦЕНТРИНВЕСТпроект"

П Р А К Т И Ч Е С К О Е П О С О Б И Е

ПО ПРИМЕНЕНИЮ СПРАВОЧНИКА БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

ОБЪЕКТЫ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(Общие положения, относительная стоимость разработки проектной документации, состав сооружений)

Москва 1997 г.

В настоящем Практическом пособии приводятся:

1. Разъяснения основных положений Справочника базовых цен на проектные работы для строительства (объекты нефтедобывающей промышленности) и порядка определения базовой цены проектных работ.

2. Разъяснения по некоторым другим вопросам, не нашедшим отражения в основных положениях Справочника и возникающим при определении базовой цены проектных работ.

3. Таблицы относительной стоимости разработки проектной документации.

4. Состав сооружений нефтедобывающей промышленности, входящих в базовые цены Справочника.

5. Пример определения базовой цены проектных работ.

Составители:

отдел экономики и ценообразования в проектировании ГП"ЦЕНТРИНВЕСТпроект" Минстроя России и АО "Гипровостокнефть".

ВВЕДЕНИЕ

Справочник базовых цен на проектные работы для строительства "Объекты нефтедобывающей промышленности" разработан ГП"ЦЕНТРИНВЕСТпроект" Минстроя России совместно с АО "Гипровостокнефть" и утвержден постановлением Минстроя России от 17 марта 1997 г. №18-21 по согласованию с нефтяной компанией "Роснефть" от 15.10.96 г. №18-89.

Справочник введен в действие с 1 апреля 1997 г. взамен главы 1 "Нефтедобывающая промышленность" раздела 2 "Нефтяная промышленность" Сборника цен на проектные работы для строительства (изд. 1987 г.).

В Справочнике приведены цены на проектирование объектов нефтедобывающей промышленности, охватывающие следующую номенклатуру:

- строительство нефтяных и газовых скважин;
- объекты сбора и транспорта продукции нефтяных скважин;
- объекты подготовки нефти, газа и воды;
- объекты поддержания пластового давления;
- объекты термических методов воздействия на пласт;
- производственные базы.

В Справочник включена (дополнительно к Сборнику цен 1987 г.) стоимость разработки следующих разделов проекта (рабочего проекта) в процентах от базовой цены разработки проекта:

– оценка энергетического уровня воздействия (теплового, ударного, токсичного) проектируемых объектов и сооружений в аварийных ситуациях (от 2 до 5%;

– расчеты по определению пожаро- и взрывоопасности производств (от 1 до 5%);

– оценка степени промышленного риска в результате реализации инвестиционного проекта (от 1 до 3%);

– эффективность инвестиций (дополнительный объем расчетов от 2 до 12%).

Справочник содержит:

1. Основные положения;
2. Порядок определения базовой цены проектных работ;
3. Базовые цены на проектные работы.

Справочник рекомендуется для определения базовых цен с целью последующего формирования договорных цен на проектные работы для строительства.

Цены Справочника установлены в зависимости от основных показателей проектируемых объектов: мощности, протяженности и др.

1. РАЗЪЯСНЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ СПРАВОЧНИКА

По пункту 1.6

Базовые цены на проектные работы, приведенные в Справочнике "Объекты нефтедобывающей промышленности" установлены применительно к требованиям, содержащимся в Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений (СНиП 11-01-95), СНиП по организации строительного производства (СНиП 3.01.01-85) и в других нормативных документах по проектированию по состоянию на 31 августа 1995 года.

По пункту 1.7

В базовую цену не входит стоимость выполнения следующих работ:

• разработка дополнительных вариантов проекта (рабочего проекта) или отдельных технологических, конструктивных, архитектурных и других решений, устанавливаемых в задании на проектирование, где также должны быть определены разделы (или части этих разделов) проекта, по которым необходима разработка указанных вариантов и исходные данные, необходимые для их разработки.

Степень проработки дополнительных вариантов должна соответствовать глубине проработки основного варианта. Документация дополнительного варианта передается заказчику в порядке, установленном для проекта (рабочего проекта). В процессе разработки как основного, так и дополнительного вариантов, выполняется вариантная проработка проектных решений;

• разработка рабочих чертежей на специальные вспомогательные сооружения, приспособления, устройства и установки при проектировании объектов с особо сложными конструкциями и методами производства работ в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85.

Базовая цена разработки рабочих чертежей указанных сооружений, приспособлений, устройств и установок определяется в порядке, установленном строительными организациями, либо расчетом стоимости по трудовым затратам;

• внесение изменений в проектную документацию, связанных с введением в действие новых нормативных документов, заменой оборудования более прогрессивным и др. (за исключением исправления ошибок, допущенных проектной организацией).

Выполнение указанных работ должно предусматриваться заданием на проектирование объекта или отдельным поручением заказчика и оплачиваться дополнительно;

• разработка деталировочных чертежей металлических конструкций (КМД) и технологических трубопроводов заводского изготовления.

КМД разрабатывают заводы-изготовители. В случае поручения этих работ проектным организациям цены на разработку КМД устанавливаются организациями-изготовителями;

• обследования и обмерные работы на объектах, подлежащих реконструкции, расширению или техническому перевооружению.

Определять стоимость таких работ следует по соответствующим Справочникам, либо расчетом стоимости по трудовым затратам;

• разработка конструкторской документации по оборудованию индивидуального изготовления, кроме составления исходных требований, необходимых для разработки технического задания на выполнение этой документации.

Справочником базовых цен учтены затраты на составление исходных требований для разработки конструкторской документации на оборудование индивидуального изготовления, включая единичное и мелкосерийное. Техническое задание на указанное оборудование разрабатывает завод-изготовитель.

В отдельных случаях, когда разработка указанной конструкторской документации поручается проектной организации, она осуществляется, как правило, по договорам с заводом-изготовителем оборудования. Если завод-изготовитель не определен, то разработка конструкторской документации на оборудование может выполняться проектной организацией по поручению заказчика. При этом базовая цена выполнения указанных конструкторских работ определяется по ценам, установленным организациями по подчиненности заводов – изготовителей указанного оборудования;

• демонстрационные макеты.

Цена изготовления демонстрационных материалов учтена Справочником и дополнительно не оплачивается, за исключением цены изготовления демонстрационных макетов, которая определяется дополнительно;

• авторский надзор;

• опытно-экспериментальные и научно-исследовательские работы;

• маркетинговые услуги;

• затраты на служебные командировки.

Базовыми ценами Справочника не учтены затраты на служебные командировки, в том числе и затраты административного персонала, если командировки этого персонала связаны непосредственно с проектированием объекта;

• разработка интерьеров, выполняемых в соответствии с ГОСТ 21.507-81;

• разработка проектов производства строительно-монтажных работ (ППР).

Базовая цена ППР определяется по ведомственным Ценникам, а при их отсутствии – расчетом стоимости по трудовым затратам. Базовая цена этих работ заказчиком оплачивается дополнительно к базовой цене проектных работ, определенной по Справочнику.

Изложенное положение распространяется на все виды и способы строительства (новое строительство, реконструкция и техническое перевооружение, подрядный, хозяйственный или смешанный способ строительства);

• затраты проектных организаций, касающиеся представления проектной документации в экспертирующие органы;

• разработка автоматизированных систем управления предприятием (АСУП), автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП).

Базовая цена проектирования АСУП и АСУТП определяется по специализированным Ценникам на разработку указанной технической документации;

• разработка проектной документации для строительства временных зданий и сооружений для нужд строительных организаций.

Базовая цена проектирования таких зданий и сооружений определяется по Ценникам на эти работы, разработанным строительными организациями, либо в порядке, ими установленном;

• оценка воздействия хозяйственной деятельности проектируемых предприятий на окружающую среду (ОВОС).

Ценами Справочника учтены затраты, связанные с разработкой мероприятий по охране окружающей Среды в объеме требований СНиП 11-01-95.

Затраты проектных организаций, касающиеся представления в экологическую экспертизу материалов по ОВОС, ценами не учтены.

При необходимости разработки материалов по ОВОС проектными организациями, затраты, не учтенные ценами, определяются дополнительно. Необходимость выполнения этих работ оговаривается в задании на проектирование дополнительно;

• разработка решений по монументально-декоративному оформлению зданий и сооружений выполняется в случаях, когда это предусмотрено заданием на проектирование и оплачивается дополнительно.

Кроме того, базовыми ценами Справочника не учтено:

• землеустроительный проект;

• рекультивация земельного участка;

• разработка алгоритмов для систем автоматизации на базе микропроцессорной техники, в том числе систем автоматизации учета электрической, тепловой энергии, автоматизации электрообогрева технологических трубопроводов;

• проектирование телемеханизации для объектов сбора, транспорта, подготовки нефти и газа;

• разработка инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

• анализ коррозионных условий и расчет электрических параметров сооружений, входящих в систему совместной электрохимзащиты существующих и проектируемых коммуникаций.

Ценами таблицы 6 (Производственные базы) не учтено проектирование участков:

восстановления деталей методом плазменного напыления;

электродуговой наплавки;

термической и гальванической обработки гальванических стоков;

изготовления деталей из неметаллических материалов.

2. РАЗЪЯСНЕНИЯ ПОРЯДКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ БАЗОВОЙ ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

По пункту 2

Базовая цена разработки проектной документации (проекта и рабочей документации) определяется по формуле:

$$Ц = (а + вХ) \times K_i \quad , \qquad \text{где}$$

Ц	–	базовая цена проектных работ в тыс. руб;
а , в	–	постоянные величины для определенного интервала основного показателя проектируемого объекта, приведенного в Справочнике в тыс. руб.;
Х	–	основной показатель проектируемого объекта;
K_i	–	повышающий коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены.

Уровень цен, содержащихся в таблицах, установлен по состоянию на 1.01.95 г. и подлежит в дальнейшем повышению с учетом инфляционных факторов.

Если проектируемый объект имеет значение основного показателя меньше минимального или больше максимального показателя, приведенного в таблице цен Справочника, базовая цена разработки проектной документации определяется путем экстраполяции.

При определении стоимости проектных работ по базовым ценам Справочника при наличии нескольких усложняющих факторов и применении в связи с эти нескольких коэффициентов, больших единицы, общий повышающий коэффициент определяется путем суммирования их дробных частей и единицы.

При определении стоимости проектных работ с применением к базовым ценам нескольких коэффициентов меньше единицы, общий понижающий коэффициент определяется путем их перемножения.

В случае применения одновременно повышающих и понижающих коэффициентов, сначала в указанном порядке определяются общий повышающий и общий понижающий коэффициенты, которые затем перемножаются.

3. РАЗЪЯСНЕНИЯ ПО ВОПРОСАМ, НЕ НАШЕДШИМ ОТРАЖЕНИЯ В ОСНОВНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ СПРАВОЧНИКА

3.1. Исходные данные для проектирования в соответствии с перечнем, приведенным в Приложении А СНиП 11-01-95, представляет заказчик проекта (рабочего проекта).

В случае, когда заказчик поручает проектной организации сбор исходных данных для проектирования, приведенных в указанном Приложении, цену этой работы следует учитывать при установлении договорной цены на проектную документацию дополнительно к базовой цене, определенной по Справочнику.

3.2. Выбор земельного участка (трассы) для строительства осуществляется, как правило, в обосновании инвестиций в строительство объекта.

При определении стоимости разработки обоснований инвестиций в строительство объекта затраты проектных организаций, связанные с их участием в выборе земельного участка (трассы), учитываются в этой цене.

В случаях, когда при разработке обоснований выбор земельного участка (трассы) для строительства не выполнялся, базовую цену обоснования инвестиций следует скорректировать с применением поправочного коэффициента, как выполнение работ в сокращенном против предусмотренного действующими нормативными документами объеме.

Состав работ по выбору площадки (трассы) определен СП 11-101-95.

В случае, когда выбор земельного участка (трассы) осуществлялся на стадии проект (рабочий проект), стоимость участия проектной организации в этих работах определяется дополнительно при установлении договорной цены в размере 2% от общей базовой цены.

3.3. Базовая цена проектных работ с использованием проектной документации повторного или массового применения ("привязка") определяется с применением понижающего коэффициента в зависимости от трудоемкости работ по согласованию с заказчиком.

3.4. Цены Справочника приведены на индивидуальное проектирование.

Стоимость приобретения проектной продукции массового применения (типовых проектов) дополнительно в договор не включается и дополнительно не оплачивается.

3.5. Базовая цена разработки проектной документации массового применения (типовых проектов) определяется проектной организацией по согласованию с заказчиком проекта.

3.6. Базовая цена разработки проектной документации для строительства зданий и сооружений с применением впервые импортного оборудования определяется по ценам Справочника с применением коэффициента до 1,5 к стоимости видов проектных работ, разработка которых усложняется в связи с применением указанного оборудования по согласованию с заказчиком.

3.7. Базовая цена разработки проектной документации на реконструкцию и техническое перевооружение зданий и сооружений определяется по ценам Справочника с применением к базовой цене коэффициента до 2,0, устанавливаемого проектной организацией в соответствии с трудоемкостью проектных работ по согласованию с заказчиком.

Размер коэффициента должен быть не менее 1,0, но не более 2,0. Максимальный коэффициент может быть приведен при полной реконструкции или полном техническом перевооружении объекта.

При реконструкции (техническом перевооружении) только части здания, сооружения или выполнения отдельных видов работ применяется поправочный коэффициент меньше единицы, учитывающий объем работ по сравнению с новым строительством.

3.8. Базовую цену разработки обоснований инвестиций в строительство объекта, выполняемых в соответствии со СНиП 11-101-95, рекомендуется определять от общей базовой цены проектных работ (проект + рабочая документация) с применением коэффициента 0,2.

3.9. Базовая цена эскизного проекта, в случае необходимости его разработки, определяется с коэффициентом 0,15 от общей базовой цены.

3.10. Базовая цена разработки технико-экономического обоснования (ТЭО) строительства определяется в порядке, установленном для определения цены разработки проекта.

3.11. Базовая цена проекта. выполняемого без предшествующей разработки обоснования инвестиций в строительство, определяется с повышающим коэффициентом 1,4 с учетом необходимости выполнения дополнительных работ: вариантная проработка основных технических и технологических решений, размещение объектов, участие в согласованиях и получении технических условий, подготовительные работы для оформления Акта выбора площадок и трасс и др. (без учета стоимости раздела "Оценка воздействия на окружающую среду").

Распределение стоимости проектных работ в этом случае корректируется с учетом участия отделов в дополнительных работах.

3.12. Базовая цена проектных работ, подлежащих выполнению в сокращенном против предусмотренного действующими нормативными документами объеме:

– корректировка проектной документации при изменении задания на проектирование;

– разработка дополнительных вариантов проекта или отдельных технологических, конструктивных и других решений, выдаваемых заказчику, определяется по цене на разработку проектной документации соответствующего объекта или его части (определяемой в соответствии с ее относительной стоимостью) с применением понижающего коэффициента, размер которого устанавливается проектной организацией в соответствии с трудоемкостью работ.

3.13. Затраты проектных организаций, расположенных в районах, в которых производятся в соответствии с действующим законодательством выплаты, обусловленные районным регулированием оплаты труда, в том числе выплаты по районным коэффициентам и коэффициентам за работу в пустынных, безводных и высокогорных местностях, а также надбавки к заработной плате за непрерывный стаж работы и других льгот, предусмотренных законодательством, в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностям, в районах Европейского Севера и других районах с тяжелыми природно-климатическими условиями определяются на проектные работы дополнительно к базовой цене путем введения к итогу базовой цены повышающих коэффициентов, установленных на основании соответствующих обосновывающих расчетов, выполняемых самой организацией.

3.14. Затраты проектных организаций, связанные с проведением согласования документации по требованию органов местного самоуправления, надзора и контроля, а также заинтересованными организациями, не учтены Сборником цен на проектные работы для строительства изд. 1987 г. и Справочниками базовых цен на проектные работы для строительства изд. 1994-1996 гг и определяются дополнительно в установленном порядке.

Затраты, связанные с оплатой работ (услуг), выполняемых органами местного самоуправления (администрациями), Государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями, выдающими заказчику и проектной организации исходные данные, технические условия и требования на присоединение объекта к инженерным сетям и коммуникациям общего пользования, а также проводящими согласования проектных решений, предусмотренных в СН 11-101-95 и СНиП 11-01-95, как правило, дополнительной оплате не подлежат.

Если эти организации находятся на полном хозяйственном расчете, оплата указанных работ (услуг) производится заказчиком по договорным, технически обоснованным ценам.

3.15. При блочно-комплектном строительстве, а также при использовании в проектах ранее разработанного блочно-комплектного оборудования к ценам Справочника применяется коэффициент до 0,9.

3.16. В базовых ценах учтено количество проектной документации, выдаваемое заказчику в соответствии со СНиП 1.102-01-95, в размере 4-х экземпляров.

Дополнительное количество экземпляров проектной документации сверх предусмотренных СНиП 1.102-01-95 оплачивается заказчиком дополнительно.

ТАБЛИЦЫ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

(в %% от цены)

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Стоимость отдельных видов, частей, разделов проектных работ, учтенных ценами, определяется по приведенной в настоящем Пособии таблице относительной стоимости и может уточняться проектной организацией в пределах общей стоимости по каждой стадии проектирования как при выполнении работ собственными силами. так и при передаче части работ субподрядным организациям по согласованию с ними.

В таком же порядке может быть определена относительная стоимость других видов проектных работ, не выделенных в таблице относительной стоимости.

Таблица относительной стоимости разработки проектной документации приведена на новое строительство и не распространяется на стоимость разработки проектной документации на реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующих зданий и сооружений.

Определение относительной стоимости разработки этих видов проектных работ (в пределах определенной базовой цены) при выполнении силами одной проектной организации производится этой организацией в зависимости от трудоемкости выполняемых работ.

По работам, выполняемым с привлечением субподрядных проектных организаций, относительная стоимость проектных работ устанавливается по согласованию с этими организациями.

2. Таблица относительной стоимости приведена для следующих стадий проектирования:

– проект (П);

– рабочая документация (РД);

– рабочий проект (РП).

3. При отсутствии объекта в таблице относительная стоимость его может быть определена по объектам соответствующего назначения с учетом условий сопоставимости.

4. Стоимость проектирования обслуживающих площадок, лестниц. переходов учтена в технологической части.

Стоимость разработки сметной документации принята с учетом подготовки объемов работ для составления сметной документации производственными отделами.

Стоимость составления ведомостей потребности в материалах и объемах СМР учтена в стоимости разработки сметной документации.

При разработке проекта контроля ДВК и ПДК на технологических объектах с выходом на сигнализацию по месту и в операторную стоимость проектирования увеличивается на 5% от стоимости автоматизации технологических процессов.

При наличии у заказчика нескольких подрядных организаций и необходимости составления сметной документации и проекта организации строительства для каждой в отдельности стоимость проектирования увеличивается на 0,4% для каждой подрядной организации с отнесением дополнительной стоимости на разделы “Организации строительства” и “Сметная документация”.

к таблице 1

Наименование проектной документации	Проценты (%%)	
	п. 1 - 4	п. 5 - 6
1. Геологическая часть	11,0	-
2. Технологическая часть	48,3	81,9
3. Строительно-монтажная часть	8,8	-
4. Технико-экономическая часть	5,5	4,5
5. Организация строительства	9,9	4,5
6. Сметная документация	16,5	9,1

ОБЪЕКТЫ СБОРА И ТРАНСПОРТА ПРОДУКЦИИ НЕФТЯНЫХ СКВАЖИН

к таблице 2

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Эффективность инвестиций	Генплан	Архитектурно-строительная часть	Наружные сети водоснабжения и канализации	Внутренние водопровод и канализация	Отопление и вентиляция	Тепловые сети и сооружения	Технологическая часть	Автоматизация технологических процессов	Электроосвещение и электрооборудование	Связь и сигнализация	Антикоррозионная защита (электохимзащита)	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Сбор и транспорт продукции эксплуатационных скважин нефтяного месторождения (промысла)	П	12,1	4,1	4,8	2,3	-	0,4	0,4	48,8	10,0	5,5	0,7	1,7	2,2	7,0
		РП	8,3	3,4	5,2	2,5	-	1,4	1,4	47,7	10,0	6,0	0,7	2,4	0,8	10,2
		РД	-	3,6	6,5	3,0	-	1,6	1,8	48,6	11,0	7,0	0,9	3,0	-	13,0
2	Скважина эксплуатационная нефтяная (обустройство)	П	4,6	3,3	11,6	2,8	-	1,5	-	44,6	10,2	6,5	-	2,8	2,8	9,3
		РП	2,9	3,4	11,9	2,9	-	1,5	-	45,9	10,5	6,7	-	2,9	1,9	9,5
		РД	-	3,6	12,5	3,0	-	1,6	-	48,3	11,0	7,0	-	3,0	-	10,0
3	Скважина нагнетательная поглощающая (обустройство)	П	2,7	3,8	-	-	-	-	-	79,0	-	-	-	2,8	2,8	8,9
		РП	1,4	1,9	-	-	-	-	-	81,6	-	-	-	2,9	2,9	9,3
		РД	-	3,0	-	-	-	-	-	84,0	-	-	-	3,0	-	10,0

к таблице 2 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Куст скважин (эксплуатационных и нагнетательных)	П	1,7	3,1	11,0	2,6	-	1,4	-	47,5	9,6	6,1	-	2,6	5,3	9,1
		РП	1,4	3,2	11,2	2,7	-	1,4	-	48,9	8,6	6,3	-	2,7	3,4	10,2
		РД	-	3,6	12,1	3,0	-	1,6	-	48,3	11,0	7,0	-	3,0	-	10,4
5	Выкидной трубопровод диаметром до 100 мм вкл. от эксплуатационной нефтяной скважины при подземной прокладке	П	5,2	3,0	-	-	-	-	-	76,3	-	-	-	2,6	4,3	8,6
		РП	2,7	3,0	-	-	-	-	-	80,2	-	-	-	2,7	2,3	9,1
		РД	-	3,0	-	-	-	-	-	84,0	-	-	-	3,0	-	10,0
6	Выкидной трубопровод диаметром до 100 мм вкл. от эксплуатационной нефтяной скважины при прокладке надземно на тумбах	П	5,3	3,5	28,1	-	-	-	-	51,8	-	-	-	-	2,6	8,7
		РП	2,8	3,7	29,4	-	-	-	-	54,1	-	-	-	-	0,9	9,1
		РД	-	4,0	32,0	-	-	-	-	54,0	-	-	-	-	-	10,0
7	Трубопровод системы сбора и транспорта продукции эксплуатационных нефтяных скважин при подземной прокладке	П	5,2	3,2	17,5	-	-	-	-	49,6	4,4	6,1	-	2,6	2,6	8,8
		РП	2,8	3,0	18,3	-	-	-	-	52,0	4,6	6,4	-	2,8	0,9	9,2
		РД	-	3,0	20,0	-	-	-	-	52,0	5,0	7,0	-	3,0	-	10,0
8	Трубопровод системы сбора и транспорта продукции эксплуатационных нефтяных скважин при прокладке надземно на тумбах	П	5,2	-	26,3	-	-	-	-	46,6	4,4	6,1	-	-	2,6	8,8
		РП	2,8	-	27,5	-	-	-	-	48,6	4,6	6,4	-	-	0,9	9,2
		РД	-	-	30,0	-	-	-	-	48,0	5,0	7,0	-	-	-	10,0
9	Замерная установка	П	2,8	3,2	11,3	2,7	-	1,4	-	48,0	9,9	6,3	-	2,7	2,7	9,0
		РП	1,4	3,3	11,6	2,8	-	1,5	-	49,6	10,2	6,5	-	2,8	0,9	9,4
		РД	-	3,6	12,5	3,0	-	1,6		48,3	11,0	7,0	-	3,0	-	10,0

к таблице 2 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
10	Опорный пункт бригады	П	4,6	3,0	10,1	5,1	2,0	10,1	2,0	34,3	10,1	6,1	1,0	1,0	3,0	7,6
		РП	3,0	2,0	15,4	5,0	2,0	10,1	2,0	29,3	9,1	6,0	1,0	1,0	1,0	13,1
		РД	-	2,5	20,0	5,0	2,0	12,0	1,5	25,0	9,0	6,0	1,0	1,0	-	15,0
11	Сепарационная установка (установка дегазации пластовых вод)	П	3,5	1,8	6,5	1,9	-	-	3,7	57,2	8,2	5,5	-	1,0	1,9	8,8
		РП	0,9	1,7	8,7	2,8	-	-	4,3	51,9	9,5	7,3	-	1,1	0,7	11,1
		РД	-	1,8	10,0	3,0	-	-	4,6	48,0	10,0	8,3	-	1,3	-	13,0
12	Установка для ввода реагента в трубопровод	П	2,9	2,6	25,7	-	-	-	-	43,1	9,5	5,7	-	-	1,5	8,6
		РП	1,9	2,7	26,2	-	-	-	-	42,6	10,5	6,5	-	-	1,0	8,6
		РД	-	3,0	28,0	-	-	-	-	40,8	12,0	6,2	-	-	-	10,0
13	Установка путевого подогрева нефти (печь огневого подогрева жидкости)	П	2,7	2,7	16,1	1,9	-	9,0	-	33,4	13,5	9,0	-	-	2,7	9,0
		РП	1,9	2,8	15,7	2,8	-	9,3	-	34,1	13,9	9,3	-	-	0,9	9,3
		РД	-	3,0	17,0	3,0	-	10,0	-	32,0	15,0	10,0	-	-	-	10,0
14	Дренажная емкость	П	3,0	2,0	23,0	-	-	-	-	48,5	6,0	6,0	-	-	2,0	9,5
		РП	2,0	2,0	23,5	-	-	-	-	49,5	6,5	6,5	-	-	1,0	9,0
		РД	-	2,0	24,0	-	-	-	-	50,0	7,0	7,0	-	-	-	10,0
15	Сооружения по приготовлению растворов для ремонта скважин	П	4,0	3,5	12,0	2,0	4,0	5,0	2,0	37,0	7,0	8,0	1,5	2,0	4,0	8,0
		РП	2,0	3,0	14,0	2,0	2.0	5,5	2,0	35,5	8,0	8,0	1,0	1,0	3,0	13,0
		РД	-	3,5	15,0	3,0	3,0	6,0	3,0	32,0	10,0	8,0	1,5	2,0	-	13,0
16	Пункт налива нефти и нефтепродуктов в автоцистерны	П	2,9	6,4	19,1	5,7	3.4	-	4,7	19,4	14,9	10,3	0,1	1,0	1,9	9,5
		РП	1,9	6,5	19,5	5,8	3,5	-	4,8	19,7	15,2	10,6	0,1	1,0	1,0	9,7
		РД	-	6,7	20,1	6,0	3,6	-	4,9	20,4	15,6	10,9	0,1	1,0	-	10,0

к таблице 2 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
17	Переходы трубопроводов через автомобильные и железные дороги	П	2,9	2,0	-	-	-	-	-	81,7	-	-	-	2,0	1,0	9,5
		РП	1,9	2,0	-	-	-	-	-	83,4	-	-	-	2,0	1,0	9,7
		РД	-	2,0	-	-	-	-	-	86,0	-	-	-	2,0	-	10,0
18	Защитные обвалования по площадкам кустов скважин и по трассам трубопроводов	П	2,9	3,9	-	-	-	-	-	83,7	-	-	-	-	-	9,5
		РП	1,9	3,0	-	-	-	-	-	85,4	-	-	-	-	-	9,7
		РД	-	2,0	-	-	-	-	-	88,0	-	-	-	-	-	10,0
19	Кабельные линии телемеханики и линии контроля и управления при прокладке в земле по территории месторождения	П	2,9	2,0	-	-	-	-	-	-	13,3	-	73,2	-	1,9	6,7
		РП	1,9	2,0	-	-	-	-	-	-	13,5	-	74,8	-	1,0	6,8
		РД	-	2,0	-	-	-	-	-	-	14,0	-	77,0	-	-	7,0
20	Дожимная нефтенасосная станция	П	12,6	1,6	6,8	5,0	2,8	1,9	2,7	36,1	8,8	10,0	0,7	0,8	2,6	7,6
		РП	9,9	2,3	10,1	3,7	3,7	3,0	3,4	32,6	8,8	9,3	0,9	1,0	1,2	10,1
		РД	-	2,9	13,9	3,8	4,3	4,1	4,4	29,5	10,7	11,0	1,1	1,2	-	13,1
21	Дожимная нефтенасосная станция с предварительным сбросом пластовой воды	П	11,1	1,6	6,8	11,3	2,1	2,1	3,1	34,3	9,0	6,6	0,7	0,8	2,6	7,9
		РП	8,4	2,3	9,6	7,2	2,7	3,1	4,4	32,3	8,9	7,4	0,9	1,0	1,3	10,5
		РД	-	2,9	12,7	6,4	3,5	4,3	5,3	29,6	10,2	9,1	1,2	1,3	-	13,5
22	Дожимная нефтенасосная станция (без объектов инженерного обеспечения)	П	12,6	1,6	6,8	5,0	2,8	1,9	2,7	36,2	8,8	10,0	0,7	0,8	2,5	7,6
		РП	9,9	2,3	10,1	3,7	3,7	3,0	3,4	32,6	8,8	9,3	0,9	1,0	1,2	10,1
		РД	-	2,9	13,9	3,8	4,3	4,1	4,4	29,5	10,7	11,0	1,1	1,2	-	13,1
23	Узел учета газа	П	2,8	4,0	10,8	-	-	-	-	51,6	14,2	5,3	-	-	1,9	9,4
		РП	1,9	4,0	12,8	-	-	-	-	51,0	14,7	5,3	-	-	0,9	9,4
		РД	-	4,2	13,0	-	-	-	-	50,6	16,6	5,6	-	-	-	10,0

к таблице 2 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
24	Узел учета нефти	П	3,6	1,7	6,6	2,7	2,3	2,3	2,7	40,8	23,7	3,6	-	-	2,4	7,6
		РП	0,9	1,8	8,1	2,7	2,7	2,7	3,1	38,7	23,5	4,1	-	-	0,8	10,9
		РД	-	2,0	9,7	3,2	3,4	3,4	3,7	33,0	24,0	4,6	-	-	-	13,0
25	Пруверная установка для проверки счетчиков	П	3,0	5,0	5,0	2,7	3,0	-	5,0	49,3	10,0	5,0	1,0	1,0	5,0	5,0
		РП	1,0	4,0	10,0	2,7	3,0	-	5,0	45,3	15,0	5,0	1,0	1,0	1,0	6,0
		РД	-	4,0	10,0	3,2	3,0	-	5,0	45,8	15,0	5,0	1,0	1,0	-	7,0
26	Резервуарный парк для нефти	П	11,4	4,2	5,2	2,8	2,8	-	3,4	42,1	9,1	6,1	0,6	1,8	2,1	8,4
		РП	9,2	3,3	12,0	3,1	2,4	-	3,8	39,5	8,1	5,4	1,0	1,1	0,8	10,3
		РД	-	3,9	16,0	3,9	2,8	-	4,4	38,0	9,4	6,0	1,3	1,3	-	13,0
27	Насосная для внутрипарковой перекачки нефти	П	3,0	3,2	16,0	3,0	2,6	-	3,4	33,4	11,0	7,6	2,0	1,0	2,0	11,8
		РП	1,0	3,6	16,4	2,7	2,8	-	3,8	34,4	12,0	7,8	2,0	1,0	1,0	11,5
		РД	-	4,0	17,0	2,0	3,0	-	4,0	37,0	12,0	8,0	2,0	1,0	-	10,0
28	Система компрессорной газлифтной эксплуатации скважин	П	13,5	3,4	4,3	3,4	2,1	1,7	2,6	42,0	9,0	6,0	1,3	1,3	2,6	6,8
		РП	10,1	3,4	4,3	3,4	2,6	1,7	2,6	44,2	8,5	6,0	1,3	1,3	0,8	9,8
		РД	-	4,0	5,0	4,0	3,0	2,0	3,0	45,0	10,0	8,0	2,0	1,0	-	13,0
29	Компрессорная станция для газлифтной добычи нефти и закачки в пласт газа высокого давления:															
а)	с электроприводом	П	11,2	2,6	7,4	2,6	2,2	2,2	2,2	40,0	8,7	8,3	1,3	0,9	2,6	7,8
		РП	9,8	2,6	7,8	3,5	2,6	3,5	2,6	37,6	7,8	8,7	1,3	0,9	1,3	10,0
		РД	-	4,5	11,0	4,0	3,0	4,0	3,0	34,5	8,5	12,0	1,5	1,0	-	13,0
б)	с газомоторным приводом	П	11,2	2,6	7,0	3,5	2,2	2,2	2,2	43,5	7,8	5,2	1,3	0,9	2,6	7,8
		РП	9,8	2,6	7,8	3,5	2,6	3,5	2,6	39,4	7,8	6,9	1,3	0,9	1,3	10,0
		РД	-	4,5	11,0	4,0	3,0	4,0	3,0	38,0	9,0	8,0	1,5	1,0	-	13,0

Примечание.

В пунктах 5÷8 не учтены работы по определению объемов и видов производства работ на стадии "рабочая документация" – заполнение таблицы основных данных для прокладки трубопроводов (параметры траншеи, вдольтрассовый проезд, способы разработки и засыпки траншеи, способы закладки трубопроводов).

При необходимости выполнения указанных работ стоимость раздела "Организация строительства" принимается в размере 1% от стоимости разработки рабочей документации дополнительно.

ОБЪЕКТЫ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ, ГАЗА И ВОДЫ

к таблице 3

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Эффективность инвестиций	Генплан	Архитектурно-строительная часть	Наружные сети водоснабжения и канализации	Внутренние водопровод и канализация	Отопление и вентиляция	Тепловые сети и сооружения	Технологическая часть	Автоматизация технологических процессов	Электроосвещение и электрооборудование	Связь и сигнализация	Антикоррозионная защита (электохимзащита)	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Центральный пункт сбора и подготовки нефти, газа и воды (ЦПС)	П	11,0	2,4	6,9	6,6	2,5	7,1	2,9	36,2	9,3	5,6	1,2	0,6	2,7	7,0
		РП	7,6	2,6	9,9	3,9	2,6	6,5	4,5	34,2	7,2	6,0	0,9	0,9	1,1	12,1
		РД	-	3,1	12,8	4,1	3,0	6,4	5,6	32,0	8,0	6,6	1,0	1,1	-	16,3
2	Центральный пункт сбора и подготовки нефти, газа и воды (ЦПС) со стабилизацией нефти	П	10,9	2,4	7,1	6,6	2,5	7,1	2,7	36,2	7,4	5,6	1,3	0,6	2,7	6,9
		РП	7,4	2,4	11,1	3,8	2,7	6,5	4,2	34,2	7,2	6,0	1,0	0,9	1,1	11,5
		РД	-	3,0	13,0	4,2	3,0	6,4	5,2	32,1	8,0	7,2	1,1	1,1	-	15,7
3	Установка подготовки нефти (УПН)	П	11,6	2,5	6,9	6,7	2,5	6,3	3,1	37,6	6,6	5,5	1,1	0,6	2,8	6,2
		РП	8,3	2,7	9,8	3,7	2,6	5,6	4,6	35,5	7,0	5,7	0,9	1,0	1,1	11,5
		РД	-	3,4	13,5	4,0	3,0	5,7	5,5	32,0	8,4	6,6	1,1	1,1	-	15,7

к таблице 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Установка подготовки нефти (частично без объектов инженерного обеспечения)	П	11,6	2,5	6,9	6,7	2,5	6,3	3,1	37,6	6,6	5,5	1,1	0,6	2,8	6,2
		РП	8,3	2,7	9,8	3,7	2,6	5,6	4,6	35,5	7,0	5,7	0,9	1,0	1,1	11,5
		РД	-	3,4	13,5	4,0	3,0	5,7	5,5	32,0	8,4	6,6	1,1	1,1	-	15,7
5	Установка комплексной подготовки нефти (УКПН) со стабилизацией нефти	П	11,5	2,3	7,5	6,9	2,4	6,8	2,7	36,5	6,9	5,5	1,0	0,6	2,7	6,7
		РП	7,8	2,6	10,4	3,7	2,6	6,0	4,4	34,4	7,3	6,0	1,0	1,0	1,1	11,7
		РД	-	3,1	13,5	3,8	2,9	5,7	5,2	32,2	8,4	7,2	1,1	1,2	-	15,7
6	Установка стабилизации нефти (УСН)	П	12,1	2,2	7,3	6,5	2,4	6,6	2,6	37,5	6,7	5,4	1,0	0,6	2,6	6,5
		РП	8,4	2,5	10,1	3,4	2,5	5,8	4,3	35,5	7,1	5,9	1,0	1,0	1,1	11,4
		РД	-	3,1	13,5	3,8	2,9	5,7	5,2	32,2	8,4	7,2	1,1	1,2	-	15,7
7	Установка предварительного сброса пластовой воды (УПС)	П	13,0	2,3	6,6	6,5	1,9	5,0	1,5	39,8	7,4	5,4	1,2	0,7	2,2	6,5
		РП	10,2	2,6	10,4	5,0	2,2	4,1	1,7	37,0	7,3	5,6	0,9	1,0	0,9	11,1
		РД	-	3,7	12,0	6,0	2,9	4,2	2,2	34,4	9,5	7,4	1,1	1,3	-	15,3
8	Газокомпрессорная станция (КС)	П	15,9	2,2	7,2	2,6	1,2	2,4	1,5	43,4	9,6	3,9	1,0	1,0	2,0	6,1
		РП	12,1	2,9	7,2	3,8	1,5	4,7	1,1	38,6	7,3	9,0	1,0	1,0	0,3	9,5
		РД	-	3,9	10,0	5,2	2,0	6,7	1,4	33,5	8,7	12,7	0,7	1,0	-	14,2
9	Установка подготовки нефтяного газа	П	12,7	1,6	5,8	1,6	1,1	3,3	0,4	51,2	8,8	3,4	0,8	0,8	2,1	6,4
		РП	11,0	2,9	9,9	1,6	0,8	3,3	0,7	44,2	9,0	5,5	0,5	0,7	0,8	9,1
		РД	-	3,6	14,3	0,9	0,9	3,6	1,2	40,2	11,7	8,1	0,6	0,6	-	14,3
10	Установка для улавливания нефтяных газов. выбрасываемых из технологического оборудования	П	15,7	2,6	7,2	3,4	1,4	4,3	2,1	38,0	6,7	7,1	1,1	1,3	2,6	6,5
		РП	11,9	2,6	8,5	3,4	1,5	4,4	1,1	36,2	7,2	10,8	0,6	1,1	0,9	9,8
		РД	-	3,3	11,0	4,8	1,9	5,8	1,4	33,6	9,0	14,0	0,7	1,0	-	13,5

к таблице 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
11	Лаборатория для анализа проб продукции скважин	П	3,1	3,3	22,3	1,0	6,0	12,2	2,0	25,6	3,3	6,8	1,2	-	6,0	7,2
		РП	1,2	2,2	22,2	-	6,0	11,6	2,0	23,6	6,9	9,1	2,0	-	2,2	11,0
		РД	-	2,6	22,2	-	6,0	11,4	2,0	22,8	7,0	10,5	2,5	-	-	13,0
12	Факельная система с трубопроводами	П	6,0	1,8	9,8	-	-	-	0,7	52,0	10,5	6,2	-	1,0	4,1	7,9
		РП	2,0	2,2	12,8	-	-	-	1,0	51,8	8,0	5,0	-	1,0	1,9	14,3
		РД	-	2,9	14,0	-	-	-	1,0	51,8	7,1	4,6	-	1,0	-	17,6
13	Узел сброса конденсата	П	3,0	3,0	28,0	-	3,0	6,0	-	28,0	9,0	7,0	-	1,0	2,0	10,0
		РП	2,0	3,0	28,0	-	3,0	6,0	-	29,0	9,0	7,0	-	1,0	2,0	10,0
		РД	-	3,0	30,0	-	3,0	6,0	-	30,8	9,0	7,2	-	1,0	-	10,0
14	Малогабаритная установка получения автомобильного топлива	П	6,2	2,8	7,8	9,1	2,8	7,2	3,5	34,7	7,5	6,2	1,3	0,7	3,2	7,0
		РП	2,5	3,1	11,1	5,3	3,0	6,4	5,2	32,5	8,0	6,5	1,0	1,1	1,2	13,1
		РД	-	3,4	13,5	4,0	3,0	5,7	5,5	32,0	8,4	6,6	1,1	1,1	-	15,7
15	Полигон для обработки нефтезагрязненных почв	П	6,4	7,0	59,7	5,4	0,3	0,6	0,5	7,5	1,6	1,8	0,1	0,1	1,8	7,2
		РП	3,3	7,3	62,1	5,9	0,3	0,6	0,5	7,8	1,6	1,9	0,1	0,1	1,0	7,5
		РД	-	7,6	64,6	6,5	0,3	0,6	0,5	8,2	1,7	2,0	0,1	0,1	-	7,8
16	Установка переработки донного шлама	П	6,4	3,8	17,7	4,0	-	2,2	4,2	39,4	4,3	7,6	0,7	0,1	1,8	7,8
		РП	3,3	3,9	18,5	4,4	-	2,3	4,4	40,8	4,5	7,9	0,8	0,1	1,0	8,1
		РД	-	4,1	19,3	4,8	-	2,4	4,6	42,4	4,7	8,3	0,8	0,1	-	8,5
17	Установка плавления снежных масс, загрязненных нефтепродуктами	П	7,3	5,5	22,7	32,6	-	8,2	6,4	-	2,7	5,5	0,2	0,2	1,8	6,9
		РП	4,7	5,7	23,5	34,0	-	8,5	6,6	-	2,8	5,7	0,2	0,2	1,9	7,2
		РД	-	6,0	25,0	36,0	-	9,0	7,0	-	3,0	6,0	0,2	0,2	-	7,6

к таблице 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	Насосная внешнего транспорта нефти	П	14,7	7,8	9,5	4,0	6,9	-	5,2	24,4	3,4	6,0	1,7	1,3	6,5	8,6
		РП	9,9	6,0	12,9	4,4	8,2	-	6,0	22,2	7,2	10,3	1,7	1,7	1,7	7,8
		РД	-	7,0	16,0	4,0	10,0	-	7,5	20,0	9,5	13,0	2,0	2,0	-	9,0

ОБЪЕКТЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ПЛАСТОВОГО ДАВЛЕНИЯ

к таблице 4

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Эффективность инвестиций	Генплан	Архитектурно-строительная часть	Наружные сети водоснабжения и канализации	Внутренние водопровод и канализация	Отопление и вентиляция	Тепловые сети и сооружения	Технологическая часть	Автоматизация технологических процессов	Электроосвещение и электрооборудование	Связь и сигнализация	Антикоррозионная защита (электохимзащита)	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Система заводнения продуктивных пластов нефтяных месторождений	П	13,5	2,6	4,3	-	1,7	1,7	-	51,4	8,3	4,3	-	2,6	3,5	6,1
		РП	11,3	2,6	4,3	-	1,7	1,7	-	52,9	6,9	4,3	-	2,6	0,9	10,8
		РД	-	3,0	4,4	-	2,0	2,0	-	58,0	8,0	5,0	-	4,0	-	14,0

к таблице 4 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	Кустовая насосная станция (КНС)	П	9,8	2,2	20,0	1,7	1,7	2,1	1,8	29,5	7,1	11,6	1,0	0,8	2,5	8,2
	в капитальном исполнении для за-	РП	8,4	2,3	20,8	1,7	1,7	2,2	1,9	30,4	7,2	11,9	1,0	0,8	0,9	8,8
	качки пресной воды в пласты	РД	-	2,7	25,0	2,0	2,0	2,6	2,2	29,0	8,2	14,1	1,2	1,0	-	10,0
3	Водораспределительный пункт	П	2,8	2,8	15,5	1,7	1,7	1,9	-	45,7	7,6	4,7	-	3,7	2,4	9,5
	системы заводнения пластов	РП	1,0	2,9	15,9	1,7	1,7	2,0	-	47,3	7,8	4,9	-	3,9	1,0	9,9
		РД	-	3,0	16,0	2,0	2,0	2,0	-	48,0	8,0	3,0	-	4,0	-	10,0
4	Высоконапорный трубопровод диа-	П	5,4	2,0	-	-	-	-	-	77,8	-	-	-	2,8	2,8	9,2
	метром до 250 мм вкл. системы за-	РП	2,8	1,0	-	-	-	-	-	82,7	-	-	-	2,9	1,0	9,6
	воднения пластов при подземной прокладке	РД	-	2,0	-	-	-	-	-	85,0	-	-	-	3,0	-	10,0
5	Сооружения по приготовлению и	П	13,7	2,5	12,0	1,7	2,5	2,5	1,7	40,8	5,1	5,9	0,8	0,8	3,4	5,9
	дозированию ингибиторов, бакте-	РП	11,9	2,5	13,0	1,7	1,7	2,7	2,5	38,7	8,5	6,8	0,8	0,8	0,8	7,6
	рицидов, растворов, щелочей, кис-	РД	-	3,0	14,0	2,0	2,0	3,0	5,0	36,0	10,0	9,0	1,0	1,0	-	14,0
	лот, ПАВ и полимеров															
6	Система закачки в продуктивный	П	13,2	3,5	10,0	1,8	1,8	1,8	-	41,0	8,0	4,4	-	1,8	4,4	7,0
	пласт газа высокого давления и уг-	РП	11,4	4,4	8,7	1,8	1,8	1,8	-	41,8	8,7	4,4	-	2,6	1,7	10,9
	леводородных растворителей	РД	-	5,0	10,0	2,0	2,0	3,0	-	42,0	12,0	5,0	-	5,0	-	14,0

Примечание.

В пункте 4 не учтены работы по определению объемов и видов производства работ на стадии "рабочая документация" – заполнение таблицы основных данных для прокладки трубопроводов (параметры траншеи, вдольтрассовый проезд, способы разработки и засыпки траншеи, способы укладки трубопроводов).

При необходимости выполнения указанных работ стоимость раздела "Организация строительства" принимается в размере 1% от стоимости разработки рабочей документации дополнительно.

ОБЪЕКТЫ ТЕРМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ

к таблице 5

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Эффективность инвестиций	Генплан	Архитектурно-строительная часть	Наружные сети водоснабжения и канализации	Внутренние водопровод и канализация	Отопление и вентиляция	Тепловые сети и сооружения	Технологическая часть	Автоматизация технологических процессов	Электроосвещение и электрооборудование	Связь и сигнализация	Антикоррозионная защита (электохимзащита)	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Система закачки в пласт пара или горячей воды высокого давления	П	8,5	3,8	11,3	-	1,9	1,9	-	43,5	7,5	9,4	-	-	2,8	9,4
		РП	5,6	3,8	11,3	-	1,9	1,9	-	47,9	7,5	7,5	-	-	0,9	11,7
		РД	-	4,0	12,0	-	3,0	3,0	-	47,0	9,0	8,0	-	-	-	14,0
2	Специальная тепловая станция – парогенераторная $P_{раб}=16$ МПа	П	5,5	3,6	12,7	4,5	2,7	2,7	3,0	31,7	11,8	9,1	0,9	0,9	2,7	8,2
		РП	4,5	3,6	12,7	3,6	2,7	2,7	3,0	30,4	12,7	10,0	0,9	0,9	0,9	11,4
		РД	-	4,0	16,0	4,0	3,0	3,0	3,0	24,0	15,0	12,0	1,0	1,0	-	14,0
3	Специальная тепловая станция – водогрейная установка $P_{раб}=16$ МПа	П	5,4	3,6	12,5	4,5	2,7	2,7	3,0	32,6	11,6	8,9	0,9	0,9	2,7	8,2
		РП	4,5	3,6	12,5	3,6	2,7	2,7	3,0	31,2	12,5	9,8	0,9	0,9	0,9	11,2
		РД	-	4,0	16,0	4,0	3,0	3,0	3,0	24,0	15,0	12,0	1,0	1,0	-	14,0

к таблице 5 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Система внутрипластового горения	П	8,6	3,6	10,9	-	1,8	1,8	1,8	46,0	8,2	5,5	-	0,9	2,7	8,2
		РП	5,4	3,6	10,0	-	1,8	1,8	2,7	47,2	8,1	5,4	-	1,8	0,9	11,3
		РД	-	4,0	11,0	-	2,0	3,0	3,0	44,0	9,0	7,0	-	3,0	-	14,0
5	Установка внутрипластового горения	П	7,2	3,6	7,3	2,7	2,7	2,7	9,1	29,3	9,1	13,6	0,9	0,9	2,7	8,2
		РП	5,0	4,1	10,9	1,8	1,8	2,7	8,2	27,8	10,0	13,6	0,9	0,9	0,9	11,4
		РД	-	5,0	14,0	2,0	2,0	3,0	9,0	21,0	12,0	16,0	1,0	1,0	-	14,0

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ БАЗЫ

к таблице 6

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Эффективность инвестиций	Генплан	Архитектурно-строительная часть	Наружные сети водоснабжения и канализации	Внутренние водопровод и канализация	Отопление и вентиляция	Тепловые сети и сооружения	Технологическая часть	Автоматизация технологических процессов	Электроосвещение и электрооборудование	Связь и сигнализация	Антикоррозионная защита (электохимзащита)	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	База производственного обслуживания нефтегазодобывающего управления (БПО НГДУ)	П	4,6	3.3	8,4	3,4	2,0	9,9	1,7	40,1	6,4	7,6	1,1	1,0	2,6	7,9
		РП	3,6	2,8	16,3	3,2	2,2	11,7	1,7	28,5	6,4	6,7	1,1	1,0	1,0	13,8
		РД	-	2,7	20,0	3,0	2,2	14,0	1,7	26,3	6,4	6,6	1,1	1,0	-	15,0
2	База производственного обслуживания промысла (БПО промысла)	П	6,4	3,0	9,9	3,0	2,0	9,8	2,0	35,7	9,9	5,9	1,0	1,0	3,0	7,4
		РП	4,9	2,0	15,1	2,9	2,0	9,8	2,0	30,7	8,9	5,9	1,0	1,0	1,0	12,8
		РД	-	2,5	20,0	3,0	2,0	12,0	1,5	27,0	9,0	6,0	1,0	1,0	-	15,0
3	База производственного обслуживания управления буровых работ, управления разведочного бурения (БПО УБР)	П	8,8	3,9	11,8	3,8	2,0	7,8	1,0	35,4	5,9	6,8	1,5	1,0	3,9	6,4
		РП	3,9	2,9	15,6	2,8	2,0	11,7	2,0	29,2	5,9	6,8	1,5	1,0	1,0	13,7
		РД	-	3,0	20,0	3,0	2,5	14,0	2,0	26,0	6,0	6,5	1,0	1,0	-	15,0

к таблице 6 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	База производственного обслуживания технологического транспорта и спецтехники (БПО УТТ и СТ)	П	5,5	3,3	8,3	3,4	2,0	10,6	1,8	36,1	6,4	7,6	1,1	1,0	4,0	8,9
		РП	3,3	2,7	15,1	2,9	2,0	12,8	1,7	30,0	5,9	6,7	1,1	1,0	1,0	13,8
		РД	-	2,7	20,0	3,0	2,0	14,0	1,5	27,0	6,0	6,5	1,1	1,0	-	15,0
5	Трубная база бурильных труб	П	8,8	3,9	10,8	3,8	2,0	6,9	2,0	34,2	6,9	6,9	2,0	1,0	3,9	6,9
		РП	3,9	2,9	19,0	3,8	2,0	11,7	2,0	24,4	6,3	7,8	1,5	1,0	1,0	12,7
		РД	-	3,0	20,0	4,0	2,2	13,0	2,0	24,3	6,5	8,0	1,0	1,0	-	15,0
6	Трубная база обсадных труб	П	8,8	3,9	9,8	3,8	2,2	7,8	1,8	34,2	5,9	6,9	2,0	1,0	3,9	7,8
		РП	3,9	2,9	19,0	3,8	2,0	11,7	2,0	24,4	6,3	7,8	1,5	1,0	1,0	12,7
		РД	-	3,0	20,0	4,0	2,2	13,0	2,0	24,3	6,5	8,0	1,0	1,0	-	15,0
7	Трубная база насосно-компрессорных труб	П	8,8	2,9	12,3	7,8	2,0	7,8	2,0	29,4	7,8	6,9	1,0	1,0	3,9	6,4
		РП	3,9	2,9	19,0	7,6	2,0	11,7	2,0	20,6	6,3	7,8	1,5	1,0	1,0	12,7
		РД	-	3,0	20,0	8,0	2,2	13,0	2,0	20,3	6,5	8,0	1,0	1,0	-	15,0
8	База антикоррозийного покрытия труб	П	7,9	4,0	10,9	3,9	2,0	6,9	2,0	34,7	6,9	6,9	2,0	1,0	4,0	6,9
		РП	3,0	3,0	19,2	3,9	2,0	11,8	2,0	24,5	6,4	7,9	1,5	1,0	1,0	12,8
		РД	-	3,0	20,0	4,0	2,2	13,0	2,0	24,3	6,5	8,0	1,0	1,0	-	15,0
9	База производственного обслуживания вышкомонтажной конторы (БПО ВМК)	П	7,9	4,0	11,9	3,9	2,0	7,9	1,0	35,7	5,9	6,9	1,5	1,0	4,0	6,4
		РП	2,9	2,9	19,2	3,9	2,0	11,8	2,0	24,7	6,4	7,9	1,5	1,0	1,0	12,8
		РД	-	3,0	20,0	4,0	2,2	12,0	2,0	24,3	6,5	9,0	1,0	1,0	-	15,0

к таблице 6 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
10	База производственного обслуживания управления повышения нефтеотдачи пласта и капитального ремонта скважин (БПО УПНП и КРС)	П	5,9	3,0	11,9	3,9	3,0	5,9	2,5	37,2	6,9	6,9	1,0	1,0	4,0	6,9
		РП	3,0	3,0	17,7	3,9	3,0	9,9	2,0	27,4	6,4	6,9	1,0	1,0	2,0	12,8
		РД	-	2,5	20,0	4,0	2,5	12,0	2,0	27,5	6,5	6,0	1,0	1,0	-	15,0
11	База производственного обслуживания управления "Энергонефть"	П	5,9	3,0	11,9	3,9	3,0	5,9	3,0	36,7	6,9	6,9	1,0	1,0	4,0	6,9
		РП	3,0	3,0	17,7	2,9	3,0	9,9	2,0	27,4	6,9	6,9	1,5	1,0	2,0	12,8
		РД	-	3,0	20,0	3,0	2,0	12,0	2,0	25,0	7,0	7,5	2,0	1,5	-	15,0
12	Промыслово-геофизическая база	П	6,5	3,2	8,2	4,4	1,0	9,8	1,6	37,7	6,5	7,5	1,1	1,0	2,5	9,0
		РП	4,3	2,8	17,0	3,8	2,0	13,7	1,6	25,0	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	13,7
		РД	-	2,8	20,0	3,7	2,2	15,0	1,8	24,4	6,7	6,4	1,0	1,0	-	15,0

5. Состав сооружений по объектам нефтедобывающей промышленности, включенным в цены Справочника цен на проектные работы для строительства

В составе сооружений по объектам нефтедобывающей промышленности, включенным в Справочник базовых цен на проектные работы, представлен оптимальный набор зданий, сооружений с технологией и оборудованием, инженерных сетей и коммуникаций, необходимый и достаточный для полной и качественной реализации всех заданных функций проектируемого объекта.

При реальном проектировании перечень проектируемых сооружений объекта может не соответствовать составу эталонного объекта (при реконструкции, использовании ранее запроектированных сооружений и т.п.).

Для обеспечения необходимой увязки стоимости проектных работ с их объемом в зависимости от состава и содержания разрабатываемой документации представлена расшифровка комплексных цен объектов проектирования по набору зданий, сооружений, инженерных коммуникаций с указанием их удельного веса стоимости в комплексной цене.

Расшифровка выполнена на основе стоимостей усредненных по мощности сооружений, входящих в состав объекта, и, учитывая возможный значительный разброс мощностей составляющих сооружений, является приблизительной.

Данный материал по расшифровке комплексных цен объектов проектирования позволяет определить стоимость проектирования отдельных сооружений и коммуникаций, входящих в состав объектов проектирования, а также объектов с неполным набором сооружений.

5.1. Строительство нефтяных и газовых скважин

Позициями 1.1 - 1.6 определяется стоимость разработки проектной документации для строительства скважин в зависимости от количества колонн в конструкции скважины и глубины забоя.

5.2. Объекты сбора и транспорта продукции нефтяных скважин

Наименование объекта	Ориентировочная стоимость % %
1	2
2.1. Сбор и транспорт нефти и газа с эксплуатационных скважин нефтяного месторождения (нефтепромысла):	
1. Обустройство нефтяных скважин	16,1
2. Замерные установки	12,8
3. Выкидные трубопроводы от скважин	15,2
4. Нефтегазосборные трубопроводы	29,1
5. Блоки ингибитора коррозии	5,5

1	2
6. Электрохимзащита трубопроводов	4,0
7. Опорный пункт бригады	1,8
8. Оборудование диспетчерского пункта	6,1
9. Электротехнические сооружения и оборудование	4,1
10. Инженерные сети: электрические, контроля и управления, канализации	5,3
2.2. Скважина эксплуатационная нефтяная (обустройство):	
1. Приустьевая площадка	22,6
2. Площадка под инвентарные приемные мостки	17,1
3. Площадка под ремонтный агрегат	14,6
4. Якоря для крепления оттяжек ремонтного агрегата	14,6
5. Фундамент под станок-качалку (при эксплуатации с помощью ШГН)	17,6
6. Электротехнические сооружения и оборудование	6,5
7. Электрохимзащита трубопроводов	4,0
8. Канализация площадки	3,0
2.3. Скважина нагнетательная или поглощающая (обустройство):	
1. Приустьевая площадка	12,5
2. Запорная арматура	30,2
3. Высоконапорный трубопровод с обогревом	46,8
4. Электрохимзащита трубопроводов	4,0
5. Электротехническое оборудование	3,5
6. Канализация площадки	3,0
2.4. Куст скважин:	
1. Скважины эксплуатационные нефтяные	20,1
2. Скважины нагнетательные	7,2
3. Замерная установка	10,5
4. Выкидные и высоконапорные трубопроводы	19,5
5. Электротехнические сооружения и оборудование	6,1
6. Дренажные емкости	7,5
7. Вагон-домик для обогрева персонала	5,1
8. Электрохимзащита трубопроводов	4,0
9. Инженерные сети: канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	13,5
10. Обвалование площадки куста	6,5
2.5. Выкидной трубопровод диаметром до 100 мм вкл. от эксплуатационной нефтяной скважины при подземной прокладке:	
1. Выкидной трубопровод	81,0
2. Запорная арматура	15,0
3. Электрохимзащита трубопровода	4,0
2.6. Выкидной трубопровод диаметром до 100 мм вкл. от эксплуатационной нефтяной скважины при прокладке надземно на тумбах:	
1. Выкидной трубопровод	63,5
2. Запорная арматура	15,0
3. Железобетонные тумбы	21,5
2.7. Трубопровод системы сбора и транспорта продукции эксплуатационных нефтяных скважин при подземной прокладке:	
1. Трубопровод	81,0
2. Запорная арматура	15,0
3. Электрохимзащита трубопровода	4,0

1	2
2.8. Трубопровод системы сбора и транспорта продукции эксплуатационных нефтяных скважин при прокладке надземно на тумбах:	
1. Трубопровод	63,5
2. Запорная арматура	15,0
3. Железобетонные тумбы	21,5
2.9. Замерная установка:	
1. Технологический блок	45,2
2. Аппаратурный блок управления	9,7
3. Дренажная емкость	5,5
4. Электротехнические сооружения и оборудование	6,1
5. Инженерные сети: технологические, канализации, электроснабжения, контроля и управления	29,5
6. Электрохимзащита трубопровода	4,0
2.10. Опорный пункт бригады:	
1. Ремонтно-эксплуатационный блок	25,2
2. Открытая стоянка спецтехники	15,1
3. Открытый склад труб и оборудования	20,2
4. Бытовой блок	12,3
5. Электротехнические сооружения и оборудование	6,5
6. Инженерные сети. теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации	19,2
7. Электрохимзащита трубопроводов	1,5
2.11. Сепарационная установка (установка дегазации пластовых вод):	
1. Технологическая аппаратура (сепараторы. емкости)	49,4
2. Узел замера газа	4,5
3. Дренажная емкость	5,1
4. Факельная система	10,5
5. Электротехнические сооружения и оборудование	6,1
6. Инженерные сети: технологические, канализации, электроснабжения, контроля и управления	22,9
7. Электрохимзащита трубопроводов	1,5
2.12. Установка для ввода реагента в трубопровод:	
1. Блок дозирования реагента	77,6
2. Электротехническое оборудование	6,5
3. Инженерные сети: технологические. электроснабжения	15,9
2.13. Установка путевого подогрева нефти (печь огневого подогрева жидкости):	
1. Подогреватели (печи)	60,9
2. Дренажная емкость	2,1
3. Вагон для обогрева персонала и размещения аппаратуры контроля и автоматизации (только для установки путевого подогрева нефти)	5,3
4. Электротехнические сооружения и оборудование	6,5
5. Оборудование пожаротушения	3,5
6. Инженерные сети технологические, канализации, электроснабжения, контроля и управления	21,7
2.14. Дренажная емкость:	
1. Дренажная емкость с воздушником (свечой)	78,1
2. Трубопроводы сбросов от предохранительных клапанов	21,9

1	2
2.15. Сооружения по приготовлению растворов для ремонта скважин:	
1. Производственные здания	62,8
2. Шламовая емкость	4,2
3. Хранилище солераствора	9,5
4. Вагон для обогрева персонала	0,3
5. Навес для хранения соли	1,9
6. Противопожарная емкость	1,4
7. Дренажно-канализационная емкость	1,3
8. Электротехнические сооружения и оборудование	6,5
9. Инженерные сети: технологические, электроснабжения, контроля и управления, связи	10,1
10. Электрохимзащита трубопроводов	2,0
2.16. Пункт налива нефтепродуктов в автоцистерны:	
1. Склад нефтепродуктов	25,6
2. Насосная станция	23,8
3. Эстакада со стояками	19,5
4. Дренажная емкость	1,9
5. Вагон-дом для обогрева персонала	1,2
6. Электротехнические сооружения и оборудование	8,5
7. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	19,5
2.17. Переходы нефтепродуктопроводов через автомобильные и железные дороги с установкой свечи рассеивания газов:	
1. Защитная гильза трубопровода	84,0
2. Трубопровод отвода газов на свечу	5,8
3. Свеча для рассеивания газа	10,2
2.18. Защитные обвалования по площадке кустов скважин и по трассам трубопроводов:	
1. Защитные обвалования	81,5
2. Сооружения для отвода уловленных стоков	18,5
2.19. Кабельные линии телемеханики при прокладке в земле по территории месторождения	
2.20. Дожимная нефтенасосная станция:	
1. Технологическая аппаратура и оборудование (сепараторы нефти, газосепараторы. буферные и дренажные емкости, аварийные резервуары нефти, насосные блоки, блок вентиляции, узлы учета нефти и газа)	49,5
2. Блок ингибитора коррозии	2,1
3. Установка закачки метанола	1,7
4. Факельная система	12,5
5. Компрессорная воздуха	2,0
6. Электротехнические сооружения и оборудование	8,1
7. Операторная	1,7
8. Блок обогрева производственного персонала	0,4
9. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, водоснабжения и канализации, пожаротушения, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	20,5

1	2
10. Электрохимзащита трубопроводов	1,5
2.21. Дожимная нефтенасосная станция с предварительным сбросом пластовой воды:	
1. Дожимная нефтенасосная станция (см. поз. 2.20)	68,0
2. Установка предварительного сброса пластовой воды (отстойники, сепаратор горячей сепарации)	19,0
3. Нагреватели	13,0
2.22. Дожимная нефтенасосная станция (частично без объектов инженерного обеспечения):	
1. Технологическая аппаратура и оборудование (сепараторы нефти, газосепараторы, буферные емкости, насосные блоки, блок вентиляции, узлы учета нефти и газа)	71,6
2. Электротехнические сооружения и оборудование	8,5
3. Инженерные сети: технологические, электроснабжения, канализации, связи и сигнализации, контроля и управления	18,4
4. Электрохимзащита трубопроводов	1,5
2.23. Узел учета газа:	
1. Запорная арматура	48,2
2. Измерительные устройства узла учета газа	34,2
3. Оборудование электроосвещения	5,1
4. Инженерные сети: технологические, электроосвещения, контроля	12,5
2.24. Узел учета нефти:	
1. Площадка узла учета нефти	18,5
2. Запорная арматура	28,1
3. Измерительные устройства узла учета нефти	28,5
4. Оборудование электроосвещения	5,1
5. Инженерные сети: технологические, канализации, электроосвещения, контроля	19,8
2.25. Пруверная установка для проверки счетчиков:	
1. Площадка пруверной установки	33,3
2. Запорная арматура	23,6
3. Дренажная емкость	4,5
4. Оборудование отопления и вентиляции	13,1
5. Электротехническое оборудование	4,8
6. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, контроля и управления	19,5
7. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
2.26. Резервуарный парк для нефти:	
1. Резервуары для нефти	38,0
2. Узлы переключения	33,3
3. Оборудование и устройства грозозащиты, защита от статического электричества	2,8
4. Электрохимзащита трубопроводов	1,5
5. Электротехнические сооружения и оборудование	4,5
6. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	19,9

1	2
2.27. Насосная для внутрипарковой перекачки нефти:	
1. Здание насосной станции с бытовыми помещениями	50,0
2. Оборудование отопления и вентиляции	15,2
3. Электротехнические сооружения и оборудование	6,8
4. Оборудование пожаротушения	5,5
5 Электрохимзащита трубопроводов	1,2
6. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	21,3
2.28. Система компрессорной газлифтной эксплуатации скважин:	
1. Обустройство устьев скважин	4,5
2. Газопроводы высокого давления	78,0
3. Газораспределительные пункты	13,5
4. Электрохимзащита трубопроводов	4,0
2.29. Компрессорная станция для газлифтной добычи нефти и закачки в пласт газа высокого давления:	
1. Компрессорная (компрессорный зал, технологическая аппаратура, аппараты воздушного охлаждения, установка регенерации триэтиленгликоля, центральный пункт управления, венткамеры)	41,2
2. Пункт замера и сепарации газа	2,5
3. Воздушная компрессорная	1,5
4. Факельная система	9,5
5. Склад масел	0,6
6. Склад реагента	0,2
7. Склад оборудования	1,1
8. Химлаборатория	1,4
9. Отапливаемый склад	0,3
10. Бытовые помещения с мехмастерской	2,0
11. Производственно-бытовой корпус	3,2
12. Пеногенераторная	0,4
13. Резервуар промывочной жидкости	0,4
14. Резервная дизельная электростанция	1,1
15. Электротехнические сооружения и оборудование	8,6
16. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	24,8
17. Электрохимзащита трубопроводов	1,2

5.3. Объекты подготовки нефти, газа и воды

Наименование объекта	Ориентировочная стоимость %%
1	2
3.1. Центральный пункт сбора и подготовки нефти, газа и воды (ЦПС):	
1. Установка подготовки нефти (см. п. 3.3)	90,0
2. Блок ингибитора солеотложения	0,5
3. Склад для хранения реагента	0,8
4. Ремонтно-механическая мастерская	1,4
5. Гараж с теплой стоянкой	1,2
6. Склад материальный отапливаемый	0,9
7. Открытый склад с грузоподъемным краном	1,3
8. Электротехнические сооружения и оборудование	1,1
9. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	2,8
3.1. Центральный пункт сбора и подготовки нефти, газа и воды (ЦПС) со стабилизацией нефти:	
1. Установка комплексной подготовки нефти (см. п. 3.5)	83,3
2. Блок ингибитора солеотложения	0,3
3. Склады для хранения реагента	0,5
4. Ремонтно-механическая мастерская	1,2
5. Гараж с теплой стоянкой	1,0
6. Склад материальный отапливаемый	0,7
7. Открытый склад с грузоподъемным краном	1,1
8. Шламонакопитель	0,5
9. Сооружения пенного пожаротушения (насосная пенотушения, блок поддержания давления в трубопроводе, резервуары хранения раствора пенообразователя, узлы автоматической подачи пенообразователя)	0,5
10. Электротехнические сооружения и оборудование	1,1
11. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	9,8
3.3 Установка подготовки нефти (УПН):	
1. Технологическая аппаратура (отстойники, дегидраторы, буферные и дренажные емкости, печи)	22,3
2. Насосная сырой нефти	6,0
3. Насосная внутрипарковой перекачки	5,6
4. Газокомпрессорная	11,0
5. Операторный пункт	0,4
6. Производственно-бытовой блок	4,0
7. Электротехнические сооружения и оборудование	5,1
8. Электрохимзащита трубопроводов	1,4
9. Концевая сепарационная установка	4,5
10. Сооружения внешнего транспорта нефти	6,0
11. Компрессорная воздушная	1,9
12. Газораспределительный пункт топливного газа	1,4

1	2
13. Реагентное хозяйство	1,0
14. Факельная система	7,7
15. Установка предварительного сброса пластовой воды	5,1
16. Дизельная электростанция	1,0
17. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	15,6
3.4. Установка подготовки нефти (частично без объектов инженерного обеспечения):	
1. Технологическая аппаратура и оборудование (отстойники, дегазаторы, буферные и дренажные емкости, насосные, печи)	69,9
2. Операторная	3,1
3. Электротехнические сооружения и оборудование	6,5
4. Реагентное хозяйство	1,0
5. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	18,2
6. Электрохимзащита трубопроводов	1,3
3.5. Установка комплексной подготовки нефти (УКПН со стабилизацией нефти):	
1. Установка подготовки нефти (УПН)	69,0
2. Установка стабилизации нефти (УСН)	31,0
3.6. Установка стабилизации нефти (УСН):	
1. Площадка технологической аппаратуры и оборудования (стабилизационная колонна, теплообменники, ребойлеры, сепараторы, буферные емкости, насосы)	51,7
2. Дренажные емкости	3,5
3. Склад ШФЛУ с насосной	15,2
4. Сооружения пенного пожаротушения	2,1
5. Электрохимзащита трубопроводов	1,5
6. Электротехнические сооружения и оборудование	6,5
7. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	19,5
3.7. Установка предварительного сброса пластовой воды (УПС):	
1. Установка технологической аппаратуры	30,0
2. Площадка печей	20,5
3. Электротехнические сооружения и оборудование	6,8
4. Операторный пункт	5,0
5. Бытовые помещения	1,9
6. Электрохимзащита трубопроводов	1,5
7. Реагентное хозяйство	4,8
8. Блок ингибитора солеотложения	4,1
9. Воздушная компрессорная	8,1
10. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	17,3

1	2
3.8. Газокомпрессорная станция (КС):	
1. Компрессорный блок	46,3
2. Объекты подсобно-производственного и обслуживающего назначения (операторный пункт, бытовые помещения)	8,0
3. Электротехнические сооружения и оборудование	9,5
4. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
5. Оборудование пожаротушения	2,5
6. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	32,5
3.9. Установка подготовки нефтяного газа:	
1. Установка осушки газа	50,0
2. Операторный пункт	2,5
3. Бытовые помещения	5,5
4. Электротехнические сооружения и оборудование	6,8
5. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
6. Оборудование пожаротушения	2,5
7. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	31,5
3.10. Установка для улавливания нефтяных газов, сбрасываемых из технологического оборудования:	
1. Компрессорная станция	52,4
2. Операторный пункт	3,5
3. Бытовые помещения	2,0
4. Электротехнические сооружения и оборудование	9,6
5. Оборудование пожаротушения	2,5
6. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
7. Инженерные сети. технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	28,8
3.11. Лаборатория для анализа продукции скважин:	
1. Лаборатория, площадь основных помещений – 640 м^2	100,0
3.12. Факельная система:	
1. Площадка факельных стволов (2 ствола)	26,7
2. Сепаратор, конденсатосборник с насосом	15,3
3. Баллоны с азотом и трубопроводами обвязки	3,5
4. Контрольный факел	0,5
5. Устройство для зажигания факела	1,5
6. Инженерные сети: факельные трубопроводы, конденсатопроводы, трубопроводы топливного газа и воздуха, контроля и управления	51,3
7. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
3.13. Узел сбора конденсата:	
1. Емкость-конденсатосборник	45,2
2. Технологические трубопроводы	29,5
3. Запорная арматура	25,3

1	2
3.14. Малогабаритная установка получения автомобильного топлива:	
1. Площадка технологической аппаратуры и оборудования (колонны, теплообменники, холодильники, ребойлеры, насосы, буферные емкости)	23,0
2. Дренажные емкости	1,5
3. Площадка печей	11,3
4. Факельная система	9,0
5. Блок стабилизации конденсата	17,0
6. Склад автомобильного топлива с насосной	8,5
7. Операторная с бытовыми помещениями	3,8
8. Компрессорная воздуха	2,1
9. Электротехнические сооружения и оборудование	6,3
10. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
11. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	16,3
3.15. Полигон для обработки нефтезагрязненных почв:	
1. Площадки для приема и обработки загрязненной почвы	16,2
2. Поля рекультивации для биодеградации нефти в почве	10,4
3. Дренажная емкость	3,5
4. Насосная станция дренажных стоков	10,1
5. Свеча рассеивания газов	2,0
6. Площадка для приема и хранения грунта	12,3
7. Площадка для хранения рекультивируемой почвы	11,5
8. Помещение для обогрева персонала	3,1
9. Стоянка для автотранспорта и спецтехники	20,5
10. Электротехнические сооружения и оборудование	1,9
11. Инженерные сети: технологические, электроснабжения	8,4
12. Электрохимзащита трубопроводов	0,1
3.16. Установка переработки донного шлама:	
1. Сооружения для сбора водной взвеси донного шлама	18,4
2. Сооружения размыва осадка в технологических аппаратах УПН	16,8
3. Емкость для сбора донного шлама	3,5
4. Насосная станция для откачки взвеси донного шлама	15,1
5. Сооружения по обезвоживанию донного шлама	16,6
6. Площадка для отгрузки шлама	8,9
7. Электротехнические сооружения и оборудование	8,2
8. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения	12,4
9. Электрохимзащита трубопроводов	0,1
3.17. Установка плавления снежных масс, загрязненных нефтепродуктами:	
1. Бункеры для плавления снега и подогрева воды	30,1
2. Насосная станция для стоков	24,2
3. Насосная станция для осадков	24,4
4. Электротехнические сооружения и оборудование	5,9
5. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения	15,2

1	2
6. Электрохимзащита трубопроводов	0,2
3.18. Насосная внешнего транспорта нефти:	
1. Здание насосной станции с бытовыми помещениями	36,2
2. Буферные емкости	9,1
3. Узел учета нефти	7,5
4. Пруверная установка	10,3
5. Оборудование отопления и вентиляции	11,5
6. Электротехнические сооружения и оборудование	9,5
7. Оборудование пожаротушения	2,3
8. Электрохимзащита трубопроводов	1,1
9. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	12,5

5.4. Объекты поддержания пластового давления

Наименование объекта	Ориентировочная стоимость %%
1	2
4.1. Система заводнения продуктивных пластов нефтяных месторождений:	
1. Высоконапорные водоводы и водораспределительные пункты (ВРП)	80,9
2. Обустройство устьев нагнетательных скважин	10,0
3. Ингибиторное хозяйство (с электрооборудованием)	4,8
4. Электрохимзащита трубопроводов	4,3
4.2. Кустовая насосная станция (КНС) в капитальном исполнении для закачки пресной воды в пласты:	
1. Здание насосной станции с бытовыми помещениями	42,2
2. Водораспределительный пункт	7,0
3. Резервуар сточных вод	11,8
4. Электротехнические сооружения и оборудование	13,5
5. Электрохимзащита трубопроводов	1,3
6. Мачта прожекторная	2,4
7. Инженерные сети: технологические, канализации, электроснабжения, контроля и управления	21,8
4.3. Водораспределительный пункт системы заводнения пластов:	
1. ВРП в блочном исполнении	76,5
2. Дренажная емкость	8,5
3. Электротехнические сооружения и оборудование	4,9
4. Инженерные сети: технологические, канализации, электроснабжения, контроля и управления	10,1
4.4. Высоконапорный трубопровод диаметром до 250 мм вкл. системы заводнения пластов при подземной прокладке:	
1. Трубопровод	76,1
2. Запорная арматура	20,1

1	2
3. Электрохимзащита трубопроводов	3,8
4.5. Сооружения по приготовлению и дозированию ингибиторов, бактерицидов, растворов щелочей, кислот, ПАВ и полимеров:	
1. Установка приготовления растворов со складом	44,1
2. Электротехнические сооружения и оборудование	8,5
3. Дренажные емкости	2,5
4. Емкости (резервуары)	14,5
5. Вагон-домик	1,0
6. Блок-бокс теплоснабжения	8,2
7. Инженерные сети: технологические, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, контроля и управления	19,7
8. Электрохимзащита трубопроводов	1,5
4.6. Система закачки в продуктивный пласт газа высокого давления и углеводородных растворителей:	
1. Обустройство устьев нагнетательных скважин	7,0
2. Газораспределительные пункты	10,0
3. Электрохимзащита трубопроводов	5,0
4. Инженерные сети: технологические, канализации, электроснабжения, контроля и управления	73,2
5. Электротехнические сооружения и оборудование	4,8

5.5 ОБЪЕКТЫ ТЕРМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ

Наименование объекта	Ориентировочная стоимость %%
1	2
5.1. Система закачки в пласт пара или горячей воды высокого давления:	
1. Обустройство устьев нагнетательных скважин	25,0
2. Пункты учета и регулирования теплоносителя, водораспределительные пункты	27,0
3. Электротехнические сооружения и оборудование	7,9
4. Инженерные сети: распределительные паропроводы и водоводы горячей воды высокого давления, канализации, электроснабжения, контроля и управления	40,1
5.2. Специальная тепловая станция – парогенераторная установка:	
1. Парогенераторная установка	36,5
2. Резервуар химочищенной воды	1,2
3. Реагентное хозяйство	3,5
4. Дренажные емкости	0,2
5. Блочный нагреватель	4,5
6. Резервуар осветленной воды	1,2
7. Вспомогательно-бытовые помещения	4,1
8. Электротехнические сооружения и оборудование	7,5
9. Электрохимзащита трубопроводов	1,1
10. Система телемеханики	4,0
11. Отопительная котельная	3,9
12. Газораспределительная установка	2,0

1	2
13. Станция обезжелезивания	3,0
14. Хлораторная	2,8
15. Резервуар для воды	0,5
16. Инженерные сети: технологические, газоснабжения, тепло-снабжения, канализации, электроснабжения, связи, контроля и управления	24,0
5.3. Специальная тепловая станция – водогрейная установка:	
1. Водогрейная установка	34,0
2. Реагентное хозяйство	5,6
3. Буферная емкость	1,2
4. Вспомогательно-бытовые помещения	7,5
5. Электротехнические сооружения и оборудование	11,5
6. Система телемеханики	4,0
7. Отопительная котельная	5,0
8. АГРС	2,0
9. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
10. Инженерные сети: технологические, газоснабжения, тепло-снабжения, канализации, электроснабжения, контроля и управления	28,0
5.4. Система внутрипластового горения	
1. Обустройство нагнетательных скважин	22,2
2. Воздухопроводы нагнетания и водоводы	41,7
3. Водораспределительные пункты	15,0
4. Электрохимзащита трубопроводов	3,2
5. Электротехнические сооружения и оборудование	6,5
6. Инженерные сети: электроснабжения, контроля и управления, канализации и связи	11,4
5.5. Установка внутрипластового горения:	
1. Технологический блок	40,0
2. Резервуар	4,0
3. Склад масел и сульфанола	4,5
4. Блок измерения и регулирования	2,0
5. Блок анализаторов	3,8
6. Вспомогательно-бытовые помещения	6,7
7. Электротехнические сооружения и оборудование	14,5
8. Инженерные сети: технологические, газоснабжения, тепло-снабжения, канализации, электроснабжения, связи, контроля и управления	23,3
9. Электрохимзащита трубопроводов	1,2

5.6. Производственные базы

Наименование объекта	Ориентировочная стоимость %%
1	2
6.1. База производственного обслуживания нефтегазодобывающего управления (БПО НГДУ):	
1. Производственный корпус	37,0
2. Производственно-лабораторный корпус	17,5
3. Административно-лабораторный корпус	12,1
4. Материально-технический склад	4,0
5. Инструментально-складская площадка	3,9
6. Склад ГСМ	3,0
7. Проходная	0,7
8. Электротехнические сооружения и оборудование	6,1
9. Оборудование пожаротушения	0,5
10. Инженерные сети: теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	14,1
11. Электрохимзащита трубопроводов	1,1
6.2. База производственного обслуживания промысла (БПО промысла):	
1. Производственно-диспетчерский корпус	31,5
2. Ремонтно-эксплуатационный участок	23,4
3. Склад инвентаря и оборудования	4,5
4. Открытая площадка оборудования	1,5
5. Заглубленный склад оборудования и инвентаря	2,7
6. Помещение моторогенераторной	0,5
7. Диспетчерская УТТ	1,5
8. Проходная	0,2
9. Топливозаправочный пункт	1,2
10. Склад ГСМ	2,1
11. Маслозаправочный пункт	1,0
12. Вагон для обогрева	0,1
13. Вагон-магазин	0,1
14. Столовая	0,1
15. Тепловая стоянка автотранспорта	7,0
16. Открытая стоянка автотранспорта	4,0
17. Эстакада для мойки	0,6
18. Оборудование пожаротушения	0,5
19. Электротехнические сооружения и оборудование	5,9
20. Инженерные сети: теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	10,5
21. Электрохимзащита трубопроводов	1,1
6.3. База производственного обслуживания управления буровых работ, управления разведочного бурения (БПО УБР):	
1. Производственный корпус	39,7
2. Административно-бытовое здание	23,5
3. Эстакада с мостовым краном	2,4
4. Инструментальная площадка	4,9

1	2
5. Площадка для хранения оборудования с козловым краном	5,3
6. Склад ГСМ	2,1
7. Оборудование пожаротушения	1,5
8. Электротехнические сооружения и оборудование	6,0
9. Инженерные сети: газоснабжения, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	13,4
10. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
6.4. База производственного обслуживания управления технологического транспорта и спецтехники (БПО УТТ и СТ):	
1. Производственный корпус	47,0
2. Административно-бытовое здание	9,1
3. Материальный склад	1,6
4. Склад ГСМ	2,0
5. Контрольно-пропускной пункт	2,1
6. Проходная	0,2
7. Компрессорная	0,4
8. Склад сыпучих материалов	0,5
9. Закрытая стоянка спецмашин	11,4
10. Открытая стоянка спецмашин с воздухообогревом	2,6
11. Площадка для мойки машин	0,4
12. Оборудование пожаротушения	0,5
13. Электротехнические сооружения и оборудование	6,0
14. Инженерные сети: газоснабжения, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	15,0
15. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
6.5. Трубная база бурильных труб	
6.6. Трубная база обсадных труб	
6.7. Трубная база насосно-компрессорных труб:	
1. Производственный корпус	44,0
2. Административно-бытовое здание	19,0
3. Материально-технический склад	4,5
4. Открытый склад для хранения труб	9,5
5. Проходная	0,9
6. Склад ГСМ	2,0
7. Оборудование пожаротушения	0,5
8. Электротехнические сооружения и оборудование	7,4
9. Инженерные сети: теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	11,0
10. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
6.8. База антикоррозионного покрытия труб:	
1. Производственный корпус	33,0
2. Административно-бытовое здание	17,5
3. Открытый склад для хранения труб	9,1
4. Установка подготовки антикоррозионных материалов	10,1
5. Материально-технический склад	4,5
6. Проходная	0,4

1	2
7. Склад ГСМ	2,0
8. Оборудование пожаротушения	0,5
9. Электротехнические сооружения и оборудование	8,4
10. Инженерные сети: газоснабжения, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	11,3
11. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
6.9. База производственного обслуживания вышкомонтажной конторы (БПО ВМК):	
1. Производственный корпус	44,0
2. Административно-бытовое здание	19,2
3. Склад баллонов	1,7
4. Открытая площадка с козловым краном	7,5
5. Открытая площадка с башенным краном	5,5
6. Склад ГСМ	2,3
7. Оборудование пожаротушения	0,6
8. Электротехнические сооружения и оборудование	5,5
9. Инженерные сети: газоснабжения, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	12,5
10. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
6.10. База производственного обслуживания управления повышения нефтеотдачи пласта и капитального ремонта скважин (БПО УПНП и КРС):	
1. Производственный корпус	41,0
2. Административно-бытовое здание	18,0
3. Открытый склад с краном	3,1
4. Участок растворения соли	4,2
5. Площадка для оборудования	1,6
6. Стоянка спецтехники	4,1
7. Вспомогательно-складской корпус	3,2
8. Площадки складирования соли, химреагентов, метанола	3,2
9. Контрольно-пропускной пункт	0,7
10. Склад ГСМ	2,1
11. Оборудование пожаротушения	0.5
12. Электротехнические сооружения и оборудование	7,0
13. Инженерные сети: теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	10,1
14. Электрохимзащита трубопроводов	1,2
6.11. База производственного обслуживания управления "Энергонефть":	
1. Производственный корпус	37,0
2. Административно-бытовое здание	14,7
3. Открытый склад с краном	2,0
4. Материально-технический склад	3,4
5. Склады масел и ГСМ	2,1
6. Контрольно-пропускной пункт	0,7
7. Открытая стоянка с воздухоподогревом	7,0
8. Площадка для учебных целей	5,0
9. Площадка под оборудование	6.0

1	2
10. Оборудование пожаротушения	0,6
11. Электротехнические сооружения и оборудование	7,6
12. Инженерные сети: газоснабжения, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	12,7
13 Электрохимзащита трубопроводов	1,2
6.12. Промыслово-геофизическая база:	
1. Производственный корпус	38,0
2. Зарядная мастерская	2,0
3. Административно-бытовое здание	20,5
4. Навес для хранения кабеля	0,6
5. Материально-технический склад	12,8
6. Хранилище радиоактивных веществ	2,2
7. Контрольно-пропускной пункт	1,2
8. Склад ГСМ	2,1
9. Оборудование пожаротушения	0,5
10. Электротехнические сооружения и оборудование	5,9
11. Инженерные сети: газоснабжения, теплоснабжения, канализации, электроснабжения, связи и сигнализации, контроля и управления	13,0
12. Электрохимзащита трубопроводов	1,2

6. ПРИМЕР
определения базовой цены проектирования объектов, показатели которых выше или ниже приведенных в таблице цен Справочника

6.1. Требуется определить базовую цену проектирования компрессорной станции для газлифтной добычи нефти и закачки в пласт газа высокого давления производительностью 400 тыс.нм^3/сутки.

Общая базовая цена определяется по формуле:

$$Ц = а + в \times (0{,}4 \times X_{min} + 0{,}6 \times X_{зад}),$$ где

а и в – постоянные величины, принимаемые по таблице минимального значения показателя;

X_{min} – минимальный показатель, приведенный в таблице;

$X_{зад}$ – заданный показатель проектируемого объекта.

По ценам таблицы 2 пункта 29.1 общая базовая цена разработки проектной документации составит:

$$Ц = 20977{,}2 + 41{,}8 \times (0{,}4 \times 500 + 0{,}6 \times 400) = 39369{,}2 \text{ тыс.руб.}$$

6.2. Требуется определить базовую цену проектирования такой же компрессорной производительностью 13000 тыс.нм^3/сутки.

Общая базовая цена определяется по формуле:

$$Ц = а + в \times (0{,}4 \times X_{max} + 0{,}6 \times X_{зад}),$$ где

а и в – постоянные величины, принимаемые по таблице максимального значения показателя;

X_{max} – максимальный показатель, приведенный в таблице;

$X_{зад}$ – заданный показатель проектируемого объекта.

$$Ц = 153482{,}9 + 2{,}3 \times (0{,}4 \times 12000 + 0{,}6 \times 13000) = 182462{,}9 \text{ тыс.руб.}$$

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Введение 3

1. Разъяснения основных положений Справочника 4

2. Разъяснения порядка определения базовой цены на проектные работы 7

3. Разъяснения по вопросам, не нашедшим отражения в основных положениях Справочника 8

4. Таблицы относительной стоимости разработки проектной документации (в %% от цены) 12

5. Состав сооружений по объектам нефтедобывающей промышленности, включенным в цены Справочника цен на проектные работы для строительства 31

6. Пример определения базовой цены проектирования объектов, показатели которых выше или ниже приведенных в таблице цен Справочника 48

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 713 Тираж 300 экз.
Отпечатано в ГУП ЦПП