Федеральное агентство по образованию Российской Федерации

ФГОУ СПО «Пермский нефтяной колледж»

КУРСОВАЯ РАБОТА

Оборотные и основные фонды. Их использование в ТЭК.

ПНКО 13030502 Г49

Руководитель: Г.А. Бруцкая

Разработал: С.Ю. Рудаков

2011

Содержание

Введение

Глава 1. Структура основных фондов на предприятиях нефтяной и газовой

промышленности

1.1. Оценка основных фондов

1.2. Износ и срок службы основных фондов

1.3. Амортизация основных фондов

Глава 2. Основные фонды на предприятиях нефтяной и газовой

промышленности

2.1. Пути эффективности использования основных фондов

2.2. Анализ основных фондов, обеспечивающих доставку продукции до

конечного потребителя

2.3. Повышение уровня компьютеризации и автоматизации основных

процессов на предприятиях ОАО «Роснефть», ОАО Лукойл, ОАО

«Газпром»

2.4. Развитие основных фондов в перспективе добычи углеводородов до 2030 года

2.5. Модернизация оборудования на предприятиях ОАО Роснефть

Заключение

Введение

Средства производства, составляющие материально-техническую базу производственного процесса, подразделяются в зависимости от характера их участия в производственном процессе на средства труда (машины, оборудование, производственные здания, силовые установки и т.д.).

Средства труда представляют собой наиболее дорогостоящую часть средств производства и обслуживают большое число производственных циклов в течение длительного времени.

От участия основных фондов в производственном процессе и их влияния на конечные результаты производства все основные фонды делятся на две групп:

• непроизводственные основные фонды;

• производственные основные фонды.

Не производственные фонды - это длительно используемые фонды, которые не участвуют в создании продукта и на ход производственного процесса влияют они только косвенно. К таким относятся: жилой фонд, клубы, столовые, детские ясли, поликлиники, стадионы, спортивные базы ит.п.

Производственные фонды - непосредственно участвуют в производственном процессе: либо обслуживают его, либо создают благоприятные условия для нормального его протекания.

В нефтегазодобывающей промышленности на долю основных фондов

приходится 95-96% всей суммы производственных фондов. В.

нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности - более 90%.

«Основные фонды предприятия и пути их улучшения в ТЭК» заключается в том, что она указывает на такие задачи промышленности, как повышение эффективности и качества общественного производства и значительное увеличение отдачи капитальных вложений и основных фондов, являющихся материальной базой производства и важнейшей составной частью производительных сил страны.

Значение основных фондов состоит в том, что они участвуют в процессе производства очень длительное время, обслуживают большое число производственных циклов и, постепенно изнашиваясь в производственном процессе, частями переносят свою стоимость на изготовляемую продукцию, сохраняя при этом натуральную форму. Эта особенность основных фондов делает их максимально эффективное использование. Все объекты основных фондов подвержены физическому износу, под влиянием различных факторов утрачивают свои свойства, приходят в негодность и не могут далее выполнять свои функции. В топливно-энергетическом комплексе (ТЭК) износ по нефтеперерабатывающей и газовой отраслям составляет 80%,70%. Физический износ может быть частично возмещен за счет ремонта, реконструкции и модернизации. Моральный износ проявляется в том, что основные фонды по всем своим характеристикам уступают новейшим образцам. Поэтому периодически возникает необходимость замены основных фондов. При этом в современной экономике главным фактором, является моральный износ.

В условиях быстрого технического прогресса происходит постоянное улучшения техники, более высокопроизводительные виды механизмов и аппаратов, заменяющих старую технику. Срок использования (срок службы) основных фондов в производственном процессе приобретает все большее значение как с точки зрения технического прогресса, так и с точки зрения более правильного высокоэффективного использования тех капитальных вложений, которые затрачиваются на создание новых основных фондов.

Цель курсовой работы заключается в раскрытии понятий сущности, назначения, состава основных фондов прёдприятия, нахождение путей их эффективного применения, а также в проведении анализа использования основных фондов на объекте, установленном заданием.

ГЛАВА 1. СТРУКТУРА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В зависимости от натурально-вещественных признаков и функциональной роли в процессе производства основные фонды промышленных предприятий, в том числе нефте - газодобывающих и нефте- газоперерабатывающих, подразделяются на:

• Материальные (производственные) основные фонды; а Нематериальные (непроизводственные) основные фонды.

К материальным основным фондам относятся:

1. Здания;

2. Сооружения;

З. Жильё;

4. Машины и оборудование:

а) силовые машины и оборудование;

б) рабочие машины и оборудование;

в) измерительные приборы и устройства;

5. Транспортные средства

6. Инвентарь:

-производственный инвентарь;

-хозяйственный инвентарь;

7. Скот рабочий и продуктивный;

8. Многолетние насаждения.

К не материальным основным фондам относятся компьютерное программное обеспечение, базы данных, промышленные технологи4, и прочие объекты интеллектуальной собственности.

Из перечисленных групп основных фондов зависит по-разному производственный процесс и его результаты. Наиболее важны из перечисленных групп машины и оборудование, передаточные устройства, а в добыче газа и нефти и сооружения. Их принято называть активной частью основных фондов, т.к от их работы зависит выпуск продукции.

В активную часть основных фондов включаются:

• силовые машины и оборудование - двигатели внутреннего сгорания, дизели, паровые машины, паровые, газовые и гидротурбины, электродвигатели и электрогенераторы и др.;

• рабочие машины и оборудование - буровые установки, станки-качалки, реакторы, регенераторьи, печи, колонны, холодильники, теплообменники, турбобуры, электробурщ и т.д.;

е передаточные устройства трубопроводы, электро- и теплосети, трансмиссии, телефонные и телеграфные сети, и прочее;

• средства автоматического регулирования, контроля и управления. От этой группы основных фондов зависит производственный процесс, сокращение простоев обор,тдования, а отсюда - конечный результат производственной деятельности. В состав этой группы включается только таких видов оборудование, которое имеет самостоятельное значение. Приборы автоматического регулирования или контроля, входящие составной частью в другую машину или аппарат, учитываются в их стоимости, По мере развития автоматизации, телеуправления, эта группа занимает все больший удельный вес в составе основных фондов.

При анализе обеспечения основными фондами или их исиользования активную часть выделяют особо, либо от ее величины и удельного веса в общем объеме основных фондов зависит производственная мощность предприятия.

В добыче нефти и газа он достигает 90%, в бурении - 80%, в трубопроводном транспорте - 93%, в нефтеперерабатывающей

промышленности - более 59%.

По сравнению с другими отраслями, в том числе и с отраслями топливной промышленности, эффективность капитальных вложений в нефтяной и газовой промышленности выше, так как подавляющая их доля направляется на создание активной части основных фондов, т.е. тех, которые непосредственно заняты выпуском продукции, и только небольшая их часть идет на приобретение других видов основных фондов.

другие элементы основных фондов оказывают лишь косвенное влияние на производство продукции и, поэтому их называют пассивной частью основных фондов.

Принадлежность основных фондов к той или иной учетной группе определяется по данным паспортов, инструкций по эксплуатации, описаний и другой технической документации.

По степени использования основные средства подразделяются:

а) в эксплуатации — все числящиеся на балансе организации, действующие основные средства, в том числе временно не используемые, сданные в аренду по договору аренды и прочее;

6) в запасе (резерве) — оборудование и транспортные средства, приобретенные для этой цели, а также бывшие в эксплуатации, но временно выведенные из эксплуатации;

в) в стадии достройки, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации;

г) на консервации — основные средства, находящиеся в определенном комплексе, объекты, имеющие законченный цикл производства, на срок более Эх месяцев.

В зависимости от принадлежности основные средства подразделяются:

а) на собственные, принадлежащие организации по праву собственности (в том числе сданные в аренду без права выкупа);

б) находящиеся в оперативном управлении и хозяйственном ведении;

в) полученные в аренду без права выкупа.

1.1. Оценка основных фондов.

денежная оценка основных фондов необходима для учета их динамики, планирования расширенного воспроизводства, установления снашиваемости, начисления амортизации, определения себестоимости продукции и рентабельности предприятий, а также для осуществления хозяйственного расчета.

В связи с длительным участием основных фондов в процессе производства, их постепенным снашиванием, а также с изменением за этот период условий воспроизводства существует несколько видов стоимостной оценки основных фондов:

1) по полной первоначальной стоимости: представляет собой фактическую стоимость (цену) приобретения оборудования (постройки здания, сооружения), включая транспортные затраты по доставке, стоимость монтажных работ на месте эксплуатации, за исключением ЙдС и др. возвращаемых налогов.

2) по полной восстановительной стоимости, т.е. стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях или после переоценке. Метод оценки по восстановительной стоимости не учитывает степень изношенности основных фондов, а поэтому он дополняется оценкой основных фондов по восстановительной стоимости с учетом износа.

З) оценка по остаточной стоимости, она определяется вычитанием из полной балансовой стоимости основных фондов суммы накопленного износа. Остаточная стоимость позволяет судить о степени изношенности основных фондов, планировать их обновление и ремонт.

4) ликвидационная стоимость стоимость основных фондов на момент их выбытия из процесса производства или стоимость металлолом.

1.2. Понятия износа и срок службы основных фондов.

Основные фондьт, подвергаясь в процессе производства физическому износу, ежегодно терюот часть своей стоимости, равную той ее величине, которая перенесена на изготовленную в течение этого года продукцгю.

Коэффициент физического износа (Кф) по сроку службы определяется по формуле: Кфк =Тф/Тн

где Тф- фактический срок службы,

Тн- нормативный период (амортизационный период).

Находящиеся на предприятиях основные фонды подвергаются не только физическому, но и моральному износу.

Моральный износ означает потерю стоимости основнiiх фондов. Обесценивание происходит вследствие появления более современного оборудования.

Решить проблему морального износа можно с помощью осуществления ряда хозяйственно-организационных мероприятий. С проблемой износа тесно связана проблема определения срока службы основных фондов, который зависит от различных условий использования этих фондов, квалификации обслуживающего персонала, качества проводимых ремонтов и др. Этот срок устанавливают, на основе опыта использования основных фондов, для чего применяют данные технического паспорта.

Сроком полезного использования признается период, в течение которого объект основных средств и объект нематериальных активов служат для выполнения целей деятельности предприятия.

В соответствии с Налоговым Кодексом Российской Федерации (НКРФ) и на основании классификации основных средств, определяемой Правительством Российской Федерации, срок полезного использования определяется предприятием самостоятельно на дату ввода в эксплуатацию данного объекта, исходя из:

- ожидаемого срока использования этого объекта в соответствии с ожидаемой производительностью или мощностью;

-ожидаемого физического износа, зависящего от режима эксплуатации (количества смен), естественных условий и влияния агрессивной среды, системы проведения ремонта;

- нормативно-правовых и других ограничений использования этого объекта.

.Группы основных фондов предприятия в зависимости от срока службы

1 группа

от 1 года до 2 лет включительно

2 группа

свыше 2 лет до 3 лет включительно

З группа

свыше 3 лет до 5 лет включительно

4 группа

свыше 5 лет до 7 лет включительно

5 группа

свыше 7 лет до 10 лет включительно

б группа

свыше 10 лет до 15 лет включительно

7 группа

свыше 15 лет до 20 лет включительно

8 группа

свыше 20 лет до 25 лет включительно

9 группа

свыше 25 лет до 30 лет включительно

10 группа свыше 30 лет

\*Для тех видов, которые не указаны в этих группах, срок полезного

использования устанавливается предприятием в соответствии с техническими условиями и рекомендациями организаций-изготовителей.

1.3. Амортизация ОСНОВНЫХ фондов

Амортизация это процесс постепенного перенесения стоимости основных фондов на производимую продукцию в целях накопления средств для последующего воспроизводства основных фондов.

По экономической сущности амортизация это денежное выражение части стоимости основных фондов, перенесенных средств на вновь созданный продукт.

Она выполняет следующие основные задачи:

1. позволяет определить совокупные общественные издержки производства. В этой роли амортизация необходима для исчисления объема и динамики национального дохода в стране;
2. характеризует в обобщенной форме степень износа основных фондов, что необходимо для планирования процесса их воспроизводства;
3. создает денежный фонд для замены износившихся средств труда и их капитального ремонта.
4. Из этого видно, что амортизация направлена как в прошлое (благодаря ей исчисляется себестоимость продукции и степень износа основных фондов), так и в будущее (создает фонд возмещения). Первая ее сторона расчетная— пассивная, а вторая—— активная, влияющая на процесс воспроизводства технической базы.

В этой связи отметим, что амортизация тесно связана с осуществлением научно-технического прогресса посредством установления научно обоснованных норм амортизации основных фондов. Поэтому одной из задач в области научно-технического прогресса является разработка и постепенное введение новых, более коротких сроков амортизации производственного оборудования с ограничением объемов малоэффективного капитального ремонта и увеличением доли амортизационных отчислений, выделяемых на замену изношенного и морально устаревшего оборудования. Величина стоимости, включаемая посредством амортизации в издержки производства, представляет собой амортизационные отчисления.

В настоящее время срок эксплуатации добывающих нефтяных скважин установлен 15 лет, амортизационные отчисления проводятся равными долями по 6,7% в год от первоначальной стоимости.

для газовых скважин норма амортизации установлена исходя из 12- летнего амортизационного срока, т.е. 8,3%.

для скважин подземного хранения газа установлен 50-летний амортизационный период. Норма амортизации для них равна 2%.

Норма амортизации бурового оборудования установлена в разчiере 13,8%, на турбобуры — 32,7%.

Норма амортизации для магистральных нефтегазопроводов установлена в размере 3,0%, а для нефтегазоперерекачивающих агрегатов от 8,7 до 11% в зависимости от типа.

Норма амортизации представляет собой отношение годовой суммы амортизации к первоначальной стоимости средства труда, выраженное в процентах.

Значительную роль в системе амортизации играют методы ее начисления. Они влияют на объем амортизационного фонда, на степень концентрации ресурсов в различные периоды функционирования основных средств, на размеры отчислений, включаемьтх в себестоимость продукции. Линейный способ — это способ, который состоит в равномерном начислении износа в течение срока полезного использования объекта. При этом способе амортизация начисляется, исходя из первоначальной стоимости объекта и нормы амортизации, исчисленной от полезного срока использования этого объекта.

Способ уменьшаемого остатка — это способ, при котором начисление амортизации производится исходя из остаточной стоимости объекта основных средств, принимаемой на начало каждого отчетного периода. Применение этого способа не позволяет начислить полную амортизацию в установленный срок, поэтому возможно применять коэффициент ускорения.

Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования (кумулятивный, регрессивный) — это способ, при котором начисление амортизации производится исходя из первоначальной стоимости объекта и годового соотношения, где в числителе число лет, оставшихся до конца срока службы объекта, а в знаменателе сумма чисел лет срока службы объекта.

Способ списания стоимости пропорционально объему продукции.

При этом способе ежегодная сумма амортизации определяется путем умножения процента, исчисленного при постановке на учет данного объекта как отношение его первоначальной стоимости к предполагаемому объему выпуска продукции за срок его использования, на фактически выполненный обьём работ или продукцию за данный отчётный период.

ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЯНОЙ И

ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основные фонды являются неотъемлемой частью производственного процесса, точнее, средства труда представляют собой наиболее дорогостоящую часть средств производства и обслуживают большое число производственных циклов в течение длительного времени. В соответствии с «Общероссийской классификацией ОФ» все фонды на предприятиях нефтяной и газовой промышленности классифицируются по видам.

Классификация основных производственных фондов.

Сооружения — для создания условий, необходимых для осуществления производственного процесса путем выполнения функций, не связанных с изменением предметов труда.

Нефтяные, газовые скважины, технологические установки, резервуары, морские эстакады, стояки, нефтяные ловушки, коллекторы, дороги, пристани.

Трубопроводные коммуникации, газовые сети, водопроводы, внутри промысловые трубопроводы.

Воздушные линии электропередач, телефонные и телеграфные сети.

Виды основных фондов и их назначение

Объекты этих видов на предприятиях нефтяной и газовой промышленности

Материальные основные фонды

Здания — для создания нормальных условий труда, хранения товарно- материальных ценностей.

Здания насосных и компрессорных станций, механических мастерских, трубных баз, котельных, складов, заводов и др.

Жилье

Здания, предназначенные для невременного проживания, передвижные щитовые домики, плавучие дома, прочие здания неиспользуемые для жилья.

Машины и оборудования

а) силовые машины и оборудования:

б) рабочие машины и оборудования:

в)измерительные,

регулирующие приборы и устройства:

Паровые котлы, генераторы, компрессоры, электродвигатели, двигатели внутреннего сгорания, трансформаторы, передвижные электростанции и др.

Буровые установки, станки-качалки, нефтегазоперекачивающие агрегаты, оборудование ГРС, теплообменники и др.

Дебитомеры, глубинные манометры, устройства для диспетчерского контроля, регулирующие устройства и др.

Тепловозы, вагоны, цистерны, автомобили, катера, баржи, автокары, танкеры, тракторы-тягачи, вагонетки и др.

Транспортные

средства, предназначенные для перемещения людей или грузов

Инвентарь:

а)производственный инвентарь

Т.е. предметы производственного назначения, которые служат для облегчения производственных операций и для охраны труда, а также средства хранения жидких и сыпучих материалов (верстаки, групповые ограждения машин, баки, лари, чаны, кислородные баллоны, железные бочки, светокопировальные рамы и т.п.).

б) хозяйственный инвентарь

Т.е. предметы контрольного и хозяйственного обзаведения, непосредственно не используемые в производственном процессе (часы, спортивный инвентарь и т.п.).

Прочие

Скот рабочий и многолетние насаждения

.Нематериальные основные фонды

Информация о геологических изысканиях и разведке недр, полученная предприятием в результате выполнения этих работ и оказывающая влияние на производственную деятельность этих предприятий в течение ряда лет. Компьютерное программное обеспечение и базы данных, которые предприятие предполагает использовать в производстве более 1 года, независимо от того, куплены они на рынке или произведены для собственного использования.

2.1. Пути повышения эффективности использования основных фондов

Предприятия нефтегазодобьичи, нефтегазопереработки и системы транспорта и хранения нефти и газа относятся к числу фондоемких производств, поэтому эффективность использования основных фондов в значительной степени влияет на эффективность работы предприятия в целом.

С улучшением использования основных производственных фондов обеспечивается:

• увеличение объема производства (выполнения работ) без дополнительных капитальных вложений;

• ускоренное обновление средств труда, что сокращает возможность морального износа оборудования и способствует техническому прогрессу;

• снижение себестоимости продукции (работ) за счет

амортизационных отчислений в расчете на единицу продукции (работ).

Главные резервы и пути улучшения использования основных фондов на предприятиях нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и системы транспорта и хранения нефти и газа можно представить.

Помимо рассмотренных резервов и путей улучшения использования основных фондов следует отметить такие важные направления как совершенствование снабжения и оперативно-производственного планирования, а также совершенствование материальной мотивации труда и другие мероприятия.

2.2. Анализ основных фондов, обеспечивающих доставку продукции до

конечного потребителя

В настоящее время география нефтеперерабатывающей промышленности не всегда совпадает с районами ее переработки. Поэтому задачи транспортировки нефти привели к созданию большой сети нефтепроводов. По размеру грузооборота нефтепроводный транспорт в 2,5 раза превзошел железнодорожный в части перевозок нефти и нефтепродуктов. Транспортировка нефти по нефтепроводам стоит в настоящее время дороже, чем перевозка по воде, но значительно дешевле, чем перевозка по железной дороге. На железной дороге основной поток нефти образуется в Западной Сибири и Поволжье. Из Западной Сибири нефть по железной дороге транспортируется на дальний Восток, Южный Урал и страны центральной Азии. Из Урала нефть везут на Запад, Северный Кавказ и Новороссийск.

Транспортировка нефти водным путем обходится дешевле и экономичней других видов транспортировки, однако из-за географических особенностей нашей страны используется мало, в основном при перевозки нефти на экспорт, а также по внутренним бассейнам страны(Ленский, Амурский) и северному морскому пути.

Трубопроводный транспорт является важной подотраслью нефтяной промышленности. В настоящее время система нефтепроводного транспорта России состоит из более 50 тыс.км магистральных нефтепроводов пропускной способностью более 450 млн.т/год. Протяженность нефтепродукопроводов превышает 20 тьтс.км, в том числе более 15 тыс.км магистральных и 5 тыс.км распределительных; годовая мощность нефтепродуктопроводной системы превышает 50 млн.т. Вместимость резервуарных парков нефти превышает 15 млн.м3, нефтепродуктов — 5 млн.м3.

Единая система газоснабжения (ЕСИ) России включает более 150 тьис.км магистральных газопроводов ( однониточном исчислении) и почти б тыс.км — газопроводов отводов, около 4 тыс.км составляют магистральные газопроводы вне ЕСИ. Активный объем подземных хранилищ газа на территории РФ составляет более 60 млрд.м3, пропускная способность газотранспортной системы — около 700 млрд.м3/год.

В настоящее время среднесетевая нагрузка магистральных нефтепроводов превышает 90%, нефтепродуктопроводов -50%. Уровень загрузки магистральных газопроводов в зависимости от региона и сезонности составляет от 20 до 100%.

Более 50% магистральных нефтепроводов эксплуатируется свыше 27 лет при нормативе 30 лет, износ ОФ нефтепродуктопроводов и резервуарных мощностей превышает 70%, газотраНспортной системы составляет 55%, при этом более 15% газопроводов выработали нормативный срок службы.

Реализуемый в нефтегазовом комплексе (КГК) России курс на диверсификацию внутрироссийских и экспортных поставок, организацию прямого выхода на крупнейших платежеспособньтх потребителей нефти и газа полностью соответствует долгосрочным экономическим процессам. дальнейшее развитие систем транспорта нефти, нефтепродуктов и газа остается приоритетной задачей развития НГК и экономики страны в целом. Исходя из географических интересов страны и глобальных процессов в системе добычи и использования энергоносителей , главными направлениями развития систем транспорта нефти являются:

• Северо-Атлантическое;

• Юго-Западное;

• Тихоокеанское;

В состав нефтепроводов входят трубопроводы, насосные станции и нефтехранилища. По эффективности с нефтепроводами могут соперничать только морские перевозки танкерами. Кроме того, они менее опасны в пожарном отношении и резко снижают потери при транспортировке (доставке).

Стоимость строительства магистрального нефтепровода обычно окупается за 2-3 года.

2.3. Повышение уровня компьютеризации и автоматизации основных и

вспомогательных процессов на предприятиях ОЛО «Роснефть», ОЛО

«Зарубежнефть», ОЛО «Лукойл», ОЛО «Газпром»

Одним из наиболее перспективных путей ограждения среды от загрязнения является создание комплексной автоматизации процессов добычи, транспорта и хранения нефти. В нашей стране такая система впервые была создана в 70-х гг. и применена в районах Западной Сибири. Потребовалось создать новую унифицированную технологию добычи нефти.

В условиях глобализации без современных систем автоматизации процессов и бизнес операций предприятиям ТЭК не выжить в конкурентной борьбе. В ближайшие 5 лет рынок систем автоматизации процессов будет расширяться на 9,6 % в год. В 2006 году он составил 30 млрд.долл., а в 2011 году достигнет 47 млрд.долл. технологии автоматизации процессов способствуют достижению бизнес-целей в совершенствовании использования производственных мощностей, выходов и качества продуктов, эксплуатационной готовности, безопасности, гибкости и поставок. Постоянный рост эксплуатационных затрат в добывающей и обрабатывающей промышленности не оставляет владельцам иного выбора, кроме как совершенствования производства, где технологии автоматизации играют ключевую роль.

При использовании на месторождении технологии самоорганизующей беспроводной сети доставка данных пользователю обеспечивается с 99%-ой надежностью, при этом стоимость установки такой сети много меньше установки аналогичной проводной сети. Интеллектуальные беспроводньие сети (ИБС) могут использоваться для дистанционного управления добычей и средствами распределения и сбыта продукции.

Применение беспроводных сетей может улучшить мониторинг:

Использования источников энергии;

• Выбросов при срабатывании предохранительных клапанов;

• Использования вращающегося оборудования;

• Использования защитных потоков жидкости;

• Появления пламени, газа и дыма;

• Разливов и утечек;

• Теплообменников и фильтров;

• Состояния запорной арматуры и клапанов

(открыты/закрыты);

• Коррозии оборудования и труб.

Необходимые задачи, включая просмотр и реагирование на сигналы тревоги, могут решаться с помощью удаленных компьютеров со специальными прикладными программами.

Комбинированная система, включающая беспроводную промысловую сеть и кабельную коммуникационную сеть платформы, позволяет решать существующие и будующие задачи и поможет быстрее и эффективнее управлять всем промыслом.

2.4. Предполагаемое развитие основных фондов в перспективе добычи

углеводородов до 2030 года.

Прогнозы добычи углеводородов осуществимы при условии, что государство и нефтегазовые компании разработают и реализуют программу развития технико-технологического обеспечения работ на шельфе и прилегающей береговой инфраструктуры. Безусловно, необходимо учитывать специфику шельфа России: наибольшие ресурсы углеводородов приурочены к арктическим и дальневосточным районам с суровым климатом и сложными ледовыми условиями, что требует специальной техники при обустройстве и обслуживания судами ледового класса.

Значительная роль в обеспечении важнейшей информацией о природных условиях (волнах, течениях, температурах, льдах и др.) принадлежат исследовательским судам. Многие из них в ближайшие годы подлежат списанию, и их нельзя включать в долгосрочную программу исследовательских работ. Между тем к 2030 г. потребуется до 40 исследовательских судов, в основном ледового класса.

Значительной прогнозируется потребность в плавучих буровых установках разных типов для проведения поисково-разведочных работ, применительно к особенностям акваторий Баренцева, Охотского и Каспийского морей, для разных глубин и природных условий: самоподъемные установки (СГiБУ), полупогружные буровые установки (ШIБУ), буровые суда (БС) и установки на «воздушной подушке» для мелководъя. до 2030 г. может потребоваться более 30 буровых установок различного типа.

Ниже описаны расчетные потребности в платформах для добычи нефти. Можно видеть, что в Баренцевом море каждую пятилетку, начиная с 2010 г., необходимы от двух до четырех новых платформ, включая оборудованные хранилищами нефти.

для Охотского моря, где уже ведется опытно-промышленная добыча нефти, уже до 2010 г. потребуется две новые платформы, а к 2030 г. общее число платформ достигнет 16.

Что касается нефтеперевалочных комплексов, то для Баренцева моря такой стационарный комплекс организуется в Кольском заливе. Установлен танкер-накопитель «Белокаменка», самый крупный в России, дедвейтом более 300 тыс.т для перевалки нефти с челночных танкеров на магистральные. Уже построен отгрузочный терминал в районе нос. Варандей, который в 2008 г. должен обеспечить траспортировку почти б млн.т. нефти и который в будущем может быть использован для морских месторождений.

В Каспийском море имеется достаточно хорошо обустроенный терминал в г. Махачкале.

для достижения проектных уровней добычи газа в Баренцевом море к 2030 г. планируется каждую пятилетку, начиная с 2011 г., вводить по одной ледостойкой платформе подводно-надводного комплекса или по одному подводному комплексу на Штокмановском газоконденсатном месторождении. Всего планируется построить три таких комплекса в сочетании с системой подводных газопроводов длиной до 600 км.

В Карском море планируется ввод месторождений, прилегающих к Обско-Тазовской губе. Здесь предполагается ввод шести гравитационных ледостойких платформ и кондукторов с газопроводами, подключаемыми к действующей системе «Север-Центр».

В Охотском море планируется строительство пяти гравитационных платформ и подводно-надводных комплексов.

Транспортировка газа в современных условиях потребует не только наличия трубопроводов для отгрузки на танкеры-газовозы. Предполагается, что до 50% добьиваемого на шельфе газа будет транспортироваться именно в сжиженном виде. для этого, возможно, потребуются мощности для Баренцева моря в объеме 24,5 млн.т/год, а для Охотского до 15 млн.т/год.

для транспортировки сжиженного газа из Баренцева моря в США потребуется 23 газовоза, с Сахалина в Китай 4.

для сравнения, при вывозе нефти с Баренцева и Печорсiсого морей предположительно в Роггердам и США потребуется девять челночных ледовых танкеров дедвейтом 40-70 тыс.т и шесть магистральных дедвейтом 150 тыс.т, а для Каспийского моря, где могут использоваться танкеры дедвейтом до 12 тыс. т, для вывоза нефти в Махачкалу потребуется 16 танкеров.

Следует отметить, что при расчете необходимого числа танкеров для вывоза нефти и сжиженного газа речь может идти не только о новом строительстве, но и о возможной аренде или сочетании нового строительства с арендой.

Прогноз был основан на данных, которые декларировали основные компании, работающие на российском шельфе: ОАО «ПК «Роснефть», ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «Газпром» и др.

2.5. Модернизация оборудования на предприятиях ОЛО «Роспефть» и

ОЛО «Зарубежнефть»

Рассмотрим модернизацию оборудования на примере нефтяных компаний «Роснефть» и «Зарубежнефть».

10 декабря на Архангельском нефтеналивном терминале 000 «РН-Архангельскнефтепродукт» произведена первая отгрузка топлива на борт недавно приобретенного танкера усиленного ледового класса.

Танкер дедвейтом 30 тыс. т построен по заказу ПК «Роснефть» на испанской верфи «Факториас Вулкано». Уникальное в своем классе судно, получившее имя «РИ Архангельск», специально создано для эксплуатации в условиях арктических морей.

Необходимость приобретения такого судна стала очевидной с началом реализации схемы транспортировки нефти из Тимано-Печорской нефтегазовой провинции. Ранее сырье с Архангельского нефтеналивного терминала на плавучее нефтехранилище «Белокаменка» под Мурманском доставлялось танкерами-челноками типа «Самотлор», непо ряду параметров современным требованиям. Так, например, новый танкер способен брать на борт практически вдвое больше нефти.

длина «Архангельска» - 176 м, ширина — ЗО м. За год новый танкер доставит на «Белокаменку» более 1,2 млн. т нефти. Судно имеет двухкорпусную конструкцию и соответствует самым строгим стандартам навигационной и экологической безопасности. Его появление значительно повышает надежность и безопасность маршрута вывоза нефти северных месторождений «Роснефти» через Архангельск.

Эксплуатация судна, развивающего скорость до 16 узлов, будет осуществляться совместно с российским перевозчиком «Свокомфлот». Экипаж из 21 человека возглавил капитан Алексей Кудряшов. Перед началом погрузки он подчеркнул, что танкер отвечает всем требованиям, предъявляемым к безопасности мореплавания и экологическому обеспечению погрузочных работ. Не менее значимым качеством судна является его переменная осадка, позволяющая швартоваться у терминала «Роснефти» в Архангельске.

Терминал уже перевез 12 млн.т нефти. «Приемка судна в порту Архангельска еще раз подтверждает, что этот проект считается очень важным для России, как глобального игрока на рынке производства и транспортировки нефти и нефтепродуктов, так как вносит свой вклад в обеспечение безопасной и экологически чистой транспортировки углеводородов», - заявил вице- президент «Роснефти».

Первая технологическая линия НПЗ «Босански Брод» производительностью 1,2 млн. т в год была построена и запущена в 1968 г. Однако вследствие механических разрушений, причиненных военными действиями 1992-1995 гг. многолетним простоем, линия была выведена из эксплуатации.

В феврале 2007 г. российской компанией «Нефтегазинкор», одним из акционеров которой является ОАО «Зарубежнефть», были приобретены НПЗ Босански Брод», завод по производству моторного масла в Модриче и нефтесбытовая компания «Петрол», владеющая 78 Аэс.

Перед ОАО «Зарубежнефть» как оператором проекта стояла задача по восстановлению и модернизации данных предприятий. За период с 2007 г. российской стороной была проведена огромная работа. Был разработан и принят бизнес-план реконструкции и модернизации предприятий, проведено их техническое обследование и составлены дефектно-ремонтные ведомости.

Генеральным подрядчиком по восстановлению объектов выступила компания «Зарубежнефтестроймонтаж».

Запуск первой линии планировался на октябрь 2008 г., однако в ходе проведенной диагностики технологического оборудования были выявлены серьезные неисправности. Например, в худшем состоянии, чем ожидалось, оказался резервный парк для приема сырой нефти и другое технологическое оборудование. В связи с этим сроки отодвинулись на месяц.

Всего в восстановление первой линии завода инвестировано порядка 40 млн. евро. Основным кредитором выступил Внешэкономбанк.

сейчас завод уже начал выдавать продукцию — мазут и дизельное топливо. В декабря этого года начнется производство бензина марки Аи-95 и Аи-98, а также сжиженного газа. В начале февраля 2009 г. первая линия выйдет на заданную мощность в 1,2 млн. т.

К настоящему времени определен подрядчик для подготовки проекта по

восстановлению второй линии НПЗ «Босански Брод», которая была построена в

1991 г., но в связи с военными событиями так и не была введена в

эксплуатацию.

Основнве мероприятия на этом участке начнуться в мае 2009 г. После ввода в эксплуатацию второй очереди мощность Ш1З составит 4,2 млн. т.

Одновременно ОАО зарубежнефть осуществляет реконструкцию завода моторных масел в Модриче и сети из 76 АЭС компании Петрол .

Следует отметить, что после пуска НПЭ и использования его продукции завод в Модриче сможет ежегодно производить порядка 60 тыс. т масел, что потребует расширения рынка сбыта. для увеличения сбыта нефтепродуктов через собственные АЭС будет проведена их реконструкция, а также построены новые станции. После завершения этих мероприятий и пуска завода компания «Петрол», по предварительным данным, сможет реализовать в год около 100 тыс.т нефтепродуктов европейского качества. В планах ОАО «Эарубежнефть» развитие розничной сети и на территории сопредельных государств, в первую очередь, в Балканских странах.

Стратегической целью государственного предприятия ОАО «Эарубежнефть» является построение вертикально интегрированного холдинга, деятельность которого будет охватывать самые различные направления от геолого-разведочных работ и добычи нефти до последующей переработки сырья и реалнэзаци нефтепродуктов, в том числе, через собственную сеть АЭС. Таким образом, «Эарубежнефть» обеспечивает присутствие российского государства на Балканах, основанное на давних добрососедских и взаимовыгодных отношениях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной курсовой работе рассмотрены основные понятия, связанные с основными производственными фондами предприятия, приведена методика ведения учета основных средств. Освещены такие основные моменты учета как движение основных средств, учет амортизации и износа основных средств, учет ремонта и модернизации, приведены пути совершенствования учета основных средств такие как, например, полное использование вычислительной техники и более совершенного программного обеспечения для оперативного решения вопросов основных средств предприятия.

В результате начисления амортизации образуется амортизационный фонд. и на данный момент существует проблема его правильного использования, т.к. предприятиям предоставлено право самостоятельно решать вопрос об использовании его средств.

Нецелевое использование ресурсов амортизационного фонда противоречит закономерностям воспроизводства основного капитала в условиях рыночного хозяйства.

Повышение эффективности использования основных фондов в настоящее время, когда в стране наблюдается повсеместный и глобальный спад производства, имеет огромное значение. Предприятия, располагающие основными фондами должны не только стремиться их модернизировать, но и максимально эффективно использовать то что есть, особенно в существующих условиях дефицита финансов и производственных инвестиций.

Абсолютная величина и динамика роста основных производственных фондов характеризует экономический потенциал страны.

Улучшение использования огромного национального богатства. заключенного в основных производственных фондах, имеет первостепенное значение, поскольку отражается на эффективности производства.

С улучшением использования основных производственных фондов обеспечивается:

увеличение объема производства без дополнительных капитальных вложений;

- ускоренное обновление средств труда, что сокращает возможность морального износа оборудования и способствует техническому прогрессу в отрасли;

- снижение себестоимости продукции за счет амортизационных отчислений в расчете на единицу продукции.

На основе этих заключений можно сделать вывод о необходимости улучшения использования основных фондов на предприятиях ТЭК. Возможно следовать любому из перечисленных выше путей, то есть, например, ускорить ввод в эксплуатацию бездействующих скважин, максимально лиiвидировать аварии и простои по действующему фонду скважин, ускорить ремонтные работы, искать и применять новые методы воздействия на пласт и призабойную зону, совершенствовать способы эксплуатации и оборудования для добычи нефти и газа, сокращать потери нефти и газа в процессе добычи и транспортировки и т.д.

В нефтедобывающей промышленности России накоплен огромный потенциал основных фондов, рост которых осуществляется достаточно большими темпами. Большая доля основных фондов приходится на активную их часть: сооружения, машины и т.п., что позволяет сосредоточивать большой объем средств на основных фондах, непосредственно влияющих на выпуск целевой продукции. Меры по улучшению использования основных фондов и поднятию эффективности должны зшимать высокое место среди задач современной экономики России.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Источник internet Google.

2. Журнал Нефтегазовые технологии 2010 г.

3. Журнал Нефтяное хозяйство 2010 г.