

# Будущее Северного морского пути

**В.И. ПЕРЕСЫПКИН**, генеральный директор ЗАО «ЦНИИМФ», д-р техн. наук  
**А.Н. ЯКОВЛЕВ**, ведущий научный сотрудник ЗАО «ЦНИИМФ», канд. техн. наук, профессор

**Базовая идея Концепции развития Северного морского пути (СМП) заключается в том, что в процессе комплексного развития СМП и его использования на коммерческой основе к 2015 году будет создана самокупаемая, экономически эффективная Арктическая морская транспортная система под контролем государства.**

Концепция разработана по поручению правительства Российской Федерации. Главной разработчик — ЦНИИ морского флота (ЗАО «ЦНИИМФ»). Концепция согласована с заинтересованными федеральными и региональными органами исполнительной власти, а также с судоходными и ресурсодобывающими компаниями в Арктике и другими производственными и научными организациями. Проект Концепции представлен в Минтранс России для последующего утверждения правительством Российской Федерации.

**Комплексное развитие СМП** базируется на следующих принципах:

- Государство поддерживает приоритетные отрасли экономики Севера (нефтегазовая, горнодобывающая, металлургическая, лесоперерабатывающая) и развивает на СМП федеральную транспортную инфраструктуру (линейные ледоколы, включая атомные, средства навигации, гидрографии, гид-

рометеорологии, связи, поиска и спасения), обеспечивает завоз социально значимых грузов на Север (*фото 1*).

- Коммерческие предприятия, осваивающие природные ресурсы Арктики, строят универсальные ледоколы-снабженцы и совместно с судоходными компаниями развивают арктический транспортный флот и нефтегазовые перегрузочные терминалы за счет собственных и привлеченных средств. Минимальная господдержка направляется на субсидирование части процентной ставки по кредитам российских банков при строительстве судов на отечественных верфях.

- Развитие портового хозяйства осуществляется субъектами Российской Федерации, судоходными компаниями и другими коммерческими предприятиями.

- Пополнение портовых ледоколов осуществляется собственниками и администрациями морских арктических портов.

- В области международного использования СМП продолжается интегра-

ция российского транспортного коридора «Северный морской путь» в мировую транспортную систему.

- Совершенствуется также система управления с целью использования СМП на коммерческой основе, создаются новые формы государственного управления, удовлетворяющие интересам федеральных, региональных и коммерческих структур.

Развитие Арктической морской транспортной системы будет определяться темпами развития экономической деятельности в арктической зоне и ростом грузовой базы для СМП.

Структура Концепции развития СМП представлена на *рис. 1*.

Правовой основой Концепции являются: Конституция Российской Федерации, федеральный закон «Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации», федеральные целевые программы (ФЦП) «Мировой океан», «Модернизация транспортной системы Российской Федерации в 2002–2010 гг.», «Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 г.» и другие действующие нормативно-правовые документы. Концепция согласуется с положениями Программы социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу.

Северный морской путь в соответствии с федеральным законом «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации» определяется как исторически сложившаяся национальная единая транспортная коммуникация Российской Федерации в Арктике.

Акватория СМП, согласно действующим «Правилам плавания по трассам Северного морского пути» 1990 года, определяется исходя из местоположения пригодных к ледовой проводке судов трасс, расположенных во внутренних морских водах, территориальном море и исключительной экономической зоне Российской Федерации. Крайние пункты трасс СМП ограничиваются: на западе — западными входами в



**Фото 1.** Караван судов на северном завозе грузов под проводкой атомным ледоколом «Ямал»

Новоземельские проливы и меридианом, проходящим на север от мыса Желания, на востоке — в Беринговом проливе.

По нашему мнению, в новых «Правилах плавания по трассам Северного морского пути», утверждаемых правительством Российской Федерации, в акваторию СМП должны включаться все районы, покрываемые льдом большую часть года, в том числе прилегающая к СМП юго-восточная часть Баренцева моря (Печорское море).

На данной акватории СМП согласно Конвенции ООН по морскому праву 1982 года (статья 234 «Покрываемые льдом районы») Россия, как прибрежное государство, вправе регулировать мореплавание в целях предотвращения загрязнения морской среды с судов и обеспечения безопасности судоходства, издавать соответствующие законы и правила. Включаемое в акваторию СМП Печорское море является в настоящее время зоной более активной экономической деятельности в Арктике: в 2006 году вывезено на экспорт более 800 тыс. тонн нефти, добываемой в Тимано-Печорской провинции. Там действует нефтяной терминал Варандей, в 2008 году будет установлена первая в Арктике стационарная морская ледостойкая платформа на шельфовом нефтяном месторождении Приразломное.

**Современное состояние СМП** характеризуется началом возрождения инфраструктуры в западной части Арктики, связанной с морским экспортом нефти и газоконденсата. В восточной части Арктики пока сохраняется депрессивное состояние СМП, поскольку грузовая база из-за свертывания производства сократилась более чем в 4 раза.

Атомный ледокольный флот, с учетом ввода в эксплуатацию в марте 2007 года атомохода «50 лет Победы» (фото 2) и продления ресурса атомных энергетических установок на действующих атомоходах (всего 5 единиц) смогут до 2015 года обеспечить бесперебойное функционирование СМП. В таком же состоянии находятся дизельные линейные ледоколы (5 единиц).

Большая часть транспортных судов ледовых категорий по ресурсным показателям выводится из эксплуатации. Оставшиеся 60 судов, в том числе 10 танкеров ледовых категорий, построенных ОАО «Лукойл», не смогут обеспечить непрерывный объем перевозок грузов. Для круглогодичной навигации на Дудинском направлении по заказу ОАО «ГМК «Норильский никель» в 2006



Фото 2. Атомный ледокол «50 лет Победы»



Фото 3. Контейнеровоз «Норильский никель»

году построен головной (в серии из 5 ед.) контейнеровоз «Норильский никель» (фото 3) высшей ледовой категории ЛУ7. Результаты ходовых испытаний показали, что данный контейнеровоз в состоянии при толщине льда до 1,5 м осуществлять самостоятельное безледокольное плавание на линии Мурманск — Дудинка.

Арктические порты, за исключением Дудинки, являются самым слабым звеном на Северном морском пути. Их модернизация с 1990 года из-за отсутствия средств не производится.

Гидрометеорологическое обеспечение также значительно сократилось по объему ледовых и метеорологических прогнозов. Из-за недостатка бюджетного финансирования число полярных станций снизилось почти в 2 раза. Российские метеорологические спутники пришли в нерабочее состояние. Прекращена систематическая ледовая авиаразведка. Началом оживления гидрометеообеспечения в Арктике является организация с 2003 года ежегодных

дрейфующих станций «Северный полюс». В 2007 году начнет дрейф очередная станция СП-35. Возобновлена работа полярных станций на Земле Франца-Иосифа и мысе Желания.

Навигационно-гидрографическое обеспечение из-за сокращения бюджетного финансирования до 15–20% от необходимого объема претерпело значительные негативные изменения. В действие вводится минимум средств навигационного оборудования. Фактически прекращены систематические промерные работы. Возраст 11 гидрографических судов (из 14 стоящих на балансе) превышает 25 лет, что значительно увеличивает расходы на их содержание. В целом навигационно-гидрографическое обеспечение нуждается в восстановлении и модернизации.

Особо острой проблемой остается управление СМП. Администрация СМП в 2004 году в результате административной реформы утратила статус юридического лица. Она оказалась в новой структуре Минтранса России на четвертом уров-





Фото 4. Ледокол-снабженец «Юрий Топчев»

не — в рамках отдела ледокольного обеспечения и гидрографии без штатной численности. Ранее Администрация СМП действовала на правах Главного управления Министерства морского флота. Таким образом, национальная транспортная коммуникация России в Арктике оказалась под управлением частных морских пароходств — операторов ледокольного флота. Как следствие, эти операторы, действуя на условиях доверительного управления и аренды государственных ледоколов, предоставляют ледокольные услуги предпочтительно для проводки своих судов. Штабы морских операций, формируемые частными судоходными компаниями, фактически утратили возможность руководства всеми морскими операциями на трассах СМП. Имеются случаи самовольного планирования судов по СМП.

**Грузовая база для СМП** будет развиваться с учетом того, что российская Арктика в долгосрочной перспективе останется мощной минерально-сырьевой базой глобального значения. Основные перспективные объемы перевозок по СМП увязываются с освоением нефтегазовых месторождений в Карском море (на полуострове Ямал, в бассейнах рек Обь и Енисей) и в Баренцевом море — Тимано-Печорской нефтегазовой провинции, Приразломном нефтяном и Штокмановском газоконденсатном месторождениях. Морской экспорт нефти из арктических месторождений может к 2020 году достичь 30 млн. тонн в год (рис. 2).

Перевозки грузов для ОАО «ГМК «Норильский никель» стабилизируются на

уровне 1,2–1,3 млн. тонн в год. Возобновится экспорт лесной продукции из портов Архангельск, Кандалакша, Игарка и Тикси в объеме до 1,1 млн. тонн. Экспорт продукции металлургической и химической промышленности Красноярского края по СМП и реке Енисей ожидается в объеме до 2 млн. тонн. Продукция промышленности Республики Саха (Якутия) и Чукотско-

го автономного округа (нефть, уголь, апатиты, оловоконцентрат, лес), а также северный завоз социально значимых грузов оцениваются в объеме до 3 млн. тонн. Объем транзитных перевозок по СМП в обозримой перспективе ожидается не более 0,5 млн. тонн в год. В целом объем перевозок по СМП к 2020 году может превысить 35 млн. тонн в год. Для сравнения: максимальный объем перевозок грузов по СМП был достигнут в 1987 году и составлял 6,6 млн. тонн.

В итоге прогнозируемые крупномасштабные грузопотоки явятся исходными для комплексного развития Арктической морской транспортной системы.

**Цели и задачи развития СМП**, согласно проекту Концепции, определяются на период до 2015 года. Однако после завершения разработки Концепции принята «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года». В настоящее время Мин-транс России разрабатывает Концепцию Федеральной целевой программы (ФЦП) по развитию транспортной системы России на период до 2020 года (продолжение ФЦП «Модернизация транспортной системы России в 2002–2010 годах»). Разрабатывается также План развития морского и речного транспорта

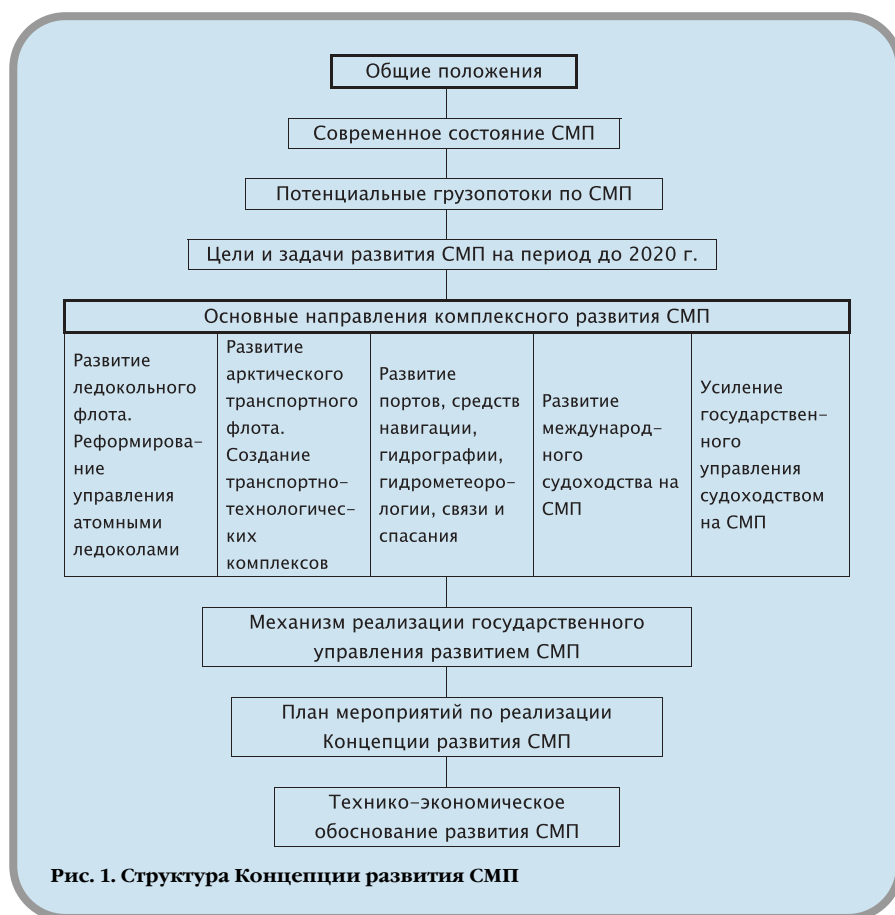


Рис. 1. Структура Концепции развития СМП

на период до 2020 года. В связи с этим цели согласуются с «Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2020 года» (рис. 3).

**Первая цель** — сохранение СМП как национальной магистрали России в Арктике — решается на национальном и международном уровнях. Плавание по трассам СМП осуществляется в соответствии с Правилами, утверждаемыми правительством Российской Федерации.

**Вторая цель** — укрепление национальной безопасности в Арктике — достигается созданием транспортных условий для деятельности ВМФ на трассе СМП; учетом оборонных интересов при освоении природных ресурсов Арктики; централизованным управлением СМП; сохранением мирового лидерства в строительстве и эксплуатации атомных ледоколов.

**Третья цель** — транспортное обеспечение освоения арктических месторождений углеводородного сырья и морского экспорта нефти и газа — ставится в связи с возросшим в последние 2–3 года спросом в Европе и США на российские энергоносители, добываемые в Арктике. Для этого российские нефтегазовые компании планируют в период до 2020 года реализовать ряд проектов по освоению арктических месторождений нефти и газа.

**Четвертая цель** — развитие потенциальных крупномасштабных экспортных, транзитных и каботажных перевозок, а также устойчивого снабжения северных территорий России — достигается надежной проводкой судов, в том числе ледокольным обеспечением, работой транспортного флота, способного выполнять потенциальные объемы перевозок грузов (рис. 2).

**Пятая цель** — формирование самокупаемой, приносящей доходы Арктической морской транспортной системы — может быть реализована в соответствии с технико-экономическим обоснованием Концепции к 2015 году. Доходы от работы ледокольного флота будут направлены на содержание ледоколов, строительство ледоколов нового поколения, поддержку систем обеспечения арктического судоходства.

**Шестая цель** — усиление позитивного влияния на социальные условия жизни народов Севера — достигается предоставлением дополнительных рабочих мест, улучшением условий жизни населения, развитием циркумпольных и международных экономических, социальных и культурных связей.

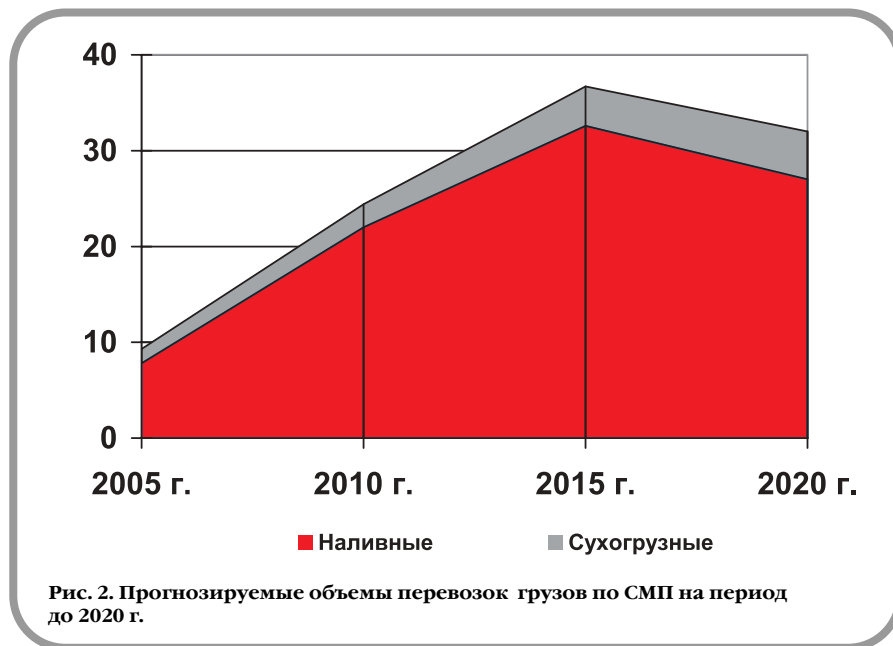


Рис. 2. Прогнозируемые объемы перевозок грузов по СМП на период до 2020 г.

**Основные направления комплексного развития СМП** представляют собой систему согласованных и взаимосвязанных экономических, технических, организационных и правовых мероприятий, позволяющих с максимальным эффектом для государства обеспечить перевозки потенциальных грузов в Арктике по конкретным направлениям от отправителя до получателя. При этом динамика числа ледоколов и транспортных судов, развитие портов и терминалов, систем обеспечения безопасности мореплавания будет определяться, прежде всего, объемами перевозок грузов по трассам СМП.

Состав **атомного ледокольного флота** к 2020 году будет включать атомный ледокол «50 лет Победы», восстановленный атомный ледокол «Сибирь» и 3 вновь построенных атомных универсальных двухосадочных ледокола мощностью 60 МВт (рис. 4). Другие существующие атомные ледоколы к этому сроку выработают продленный срок службы и будут выведены из эксплуатации.

В настоящее время атомный ледокольный флот находится в доверительном управлении ОАО «Мурманское морское пароходство», срок договора заканчивается 27 августа 2008 года. Нашим институтом во исполнение поручений президента Российской Федерации и председателя правительства разработана Концепция реформирования управления атомным ледокольным флотом. По результатам анализа различных вариантов предложено и реализуется Минтрансом России создание единого производственно-технологического комплекса для управления,

эксплуатации, ремонта и обслуживания атомного ледокольного флота на основе федерального государственного унитарного предприятия «Атомфлот» (ФГУП «Атомфлот»).

Создание данного комплекса обеспечит равный доступ всем пользователям и равные условия плавания судов по трассам СМП, оптимизацию расходов на содержание атомного флота, усиление государственного контроля и повышения эффективности использования атомного флота.

В составе линейных дизельных ледоколов к 2020 году будут 4 вновь построенных ледокола типа ЛК-25Д мощностью 25 МВт и 3 ледокола типа ЛК-18Д мощностью 18 МВт.

Для обслуживания буровой платформы на шельфовом нефтяном месторождении Приразломное построены 2 ледокола-снабженца «Юрий Топчев» и «Вячеслав Стрижов» мощностью 20 МВт (фото 4).

Состав **арктического транспортного флота** к 2020 году будет включать 31 действующее судно с продленным сроком службы и 62 вновь построенных судна, из них 17 танкеров дедвейтом 20 и 70 тыс. тонн. Для обслуживания буровой платформы на шельфовом нефтяном месторождении Приразломное завершается по заказу компании «Газпром» строительство двух танкеров ледовой категории ЛУБ дедвейтом 70 ттыс. тонн.

Для вывоза нефти от терминала Варандей ОАО «Лукойл» планирует построить три танкера ледовой категории ЛУБ такого же дедвейта 70 тыс. тонн.

Работа танкеров ледовых категорий будет экономически более эффектив-

ной при использовании их в режиме челноков. Нефть танкерами ледовых категорий доставляется на рейдовый перегрузочный терминал в порту Мурманск. Затем нефть перекачивается в танкер-накопитель, а из него — в океанские танкеры дедвейтом 150–300 тыс. тонн, в которых нефть отправляется на экспорт в порты Европы и США.

**Развитие инфраструктуры** арктических портов осуществляется заинтересованными грузовладельцами, администрациями морских портов и арктическими субъектами Российской Федерации. Новые отгрузочные портовые транспортно-технологические комплексы создаются как основа освоения нефтегазовых месторождений и развития транзита. ОАО «Лукойл» совершенствует рейдовый нефтяной терминал Варандей путем переноса терминала с глубины 12 м на глубину 17 м. Новый точечный гравитационный причал будет в состоянии обслуживать танкеры дедвейтом 70 тыс. тонн. Продолжается проектирование портовых терминалов Индига, Харасавэй, Яся (Обская губа).

По генеральной схеме развития Мурманска 3 рейдовых перегрузочных танкера-накопителя будут заменены тремя береговыми нефтеперегрузочными комплексами в районе Белокаменки, мыса Мишуков и 35-го судоремонтного завода Минобороны России общей мощностью 31,5 млн. тонн в год. Нефтеперегрузочные комплексы разместятся у восьми причалов, способных принимать танкеры дедвейтом до 300 тыс. тонн.

**Развитие навигационно-гидрографического обеспечения** достигается путем модернизации действующих и строительства 8 гидрографических и 3 лоцмейстерских судов, восстановления систематических промерных работ, ввода в эксплуатацию 11 береговых контрольно-корректирующих станций глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS, внедрения морских электронных картографических навигационных информационных систем,

завершения создания системы передачи информации по безопасности мореплавания в сети SafetyNET спутниковой системы ИНМАРСАТ и береговых пунктов НАВТЕКС, создания автономных средств навигационного оборудования, организации системы электронно-картографического сервиса, совершенствования надзора за судами с целью предотвращения загрязнения морской среды.

**Развитие гидрометеорологического обеспечения** будет осуществляться запуском к 2010 году трех полярно-орбитальных гидрометеорологических спутников, модернизацией наземного комплекса приема, обработки и распространения данных от российских спутников из 5 региональных центров (Обнинск, Санкт-Петербург, Новосибирск, Хабаровск и Тикси), модернизацией центра «Север» Автоматизированной ледовой навигационной системы для Арктики (АЛИСА), внедрением автоматизированных полярных станций со спутниковым каналом передачи метеоданных, налаживанием серийного производства автоматических дрейфующих буев.

**Развитие радиосвязи** выполняется на основе использования Международной системы морской спутниковой связи ИНМАРСАТ и совершенствования метеорологических УКВ и проводных средств связи.

**Совершенствование аварийно-спасательного обеспечения** осуществляется путем создания в порту Архангельск пункта системы КОСПАС-САРСАТ, развития пунктов аварийного радионаблюдения в рамках Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности, восстановления аварийно-спасательных и ремонтных партий на водолазных судах в портах Диксон и Певек, дальнейшего развития Мурманского бассейнового аварийно-спасательного управления и оснащения его техническими средствами ликвидации разливов нефти и носителями оборудования.

В области **национальной безопасности** России развитие Арктической

морской транспортной системы должно обеспечить выполнение пограничными кораблями задач защиты государственной границы, деятельность военных кораблей, межтеатровые маневры сил ВМФ по трассам СМП и снабжение военных объектов. Необходимо более активно использовать технологию и объекты двойного назначения (судостроение, средства навигации, гидрографии и гидрометеорологии, порты, гидротехнические сооружения, трубопроводы).

Совершенствование **системы оплаты услуг**, предоставляемых при плавании по трассам СМП, выполняется в целях создания экономически эффективных условий для осуществления коммерческого судоходства по СМП, государственной поддержки инфраструктуры, в том числе ледокольного флота, и обеспечения на основе применения приемлемых тарифов за услуги конкурентоспособности СМП по сравнению с южными вариантами перевозок. В перечень услуг включаются осмотр, проводка, лоцманское и гидрометеорологическое обслуживание судов, принятых под проводку.

Поддержка государством проведения **научных исследований**, направленных на повышение эффективности судоходства на СМП.

Развитие на СМП **международного судоходства** осуществляется продолжением интеграции СМП в мировую транспортную систему в качестве российского транспортного коридора, обеспечением на СМП стандартов безопасности мореплавания и сохранения окружающей среды, соответствующих международному уровню, выполнением международных исследовательских программ по СМП, развитием международного сотрудничества в решении экономических, социальных и правовых проблем СМП в рамках Арктического совета, Совета Баренцево-Евроарктического региона, Северного форума, Стратегии защиты окружающей среды Арктики.

Совершенствование **государственного управления** СМП достигается путем повышения роли Администрации СМП как главного государственного органа, осуществляющего административно-властные полномочия на акватории СМП по общему руководству арктическим судоходством, созданием Штаба морских операций на правах федерального государственного учреждения, осуществляющего непосредственную проводку судов по трассам СМП, взаимодействие с террито-

1.	Сохранение СМП как национальной единой магистрали России в Арктике.	Базовая идея Концепции развития СМП состоит в том, что в процессе комплексного развития СМП и его использования на коммерческой основе создается самокупаемая, приносящая доход государству Арктическая морская транспортная система под контролем России.
2.	Укрепление национальной безопасности в Арктике.	
3.	Транспортное обеспечение освоения арктических месторождений, в том числе шельфовых — углеводородного сырья и морского экспорта нефти и газа.	
4.	Развитие экспортных и каботажных перевозок, а также устойчивого снабжения северных территорий России.	
5.	Формирование самокупаемой, приносящей доходы Арктической морской транспортной системы.	
6.	Усиление позитивного влияния СМП на социальные условия жизни народов Севера.	

Рис. 3. Цели развития СМП

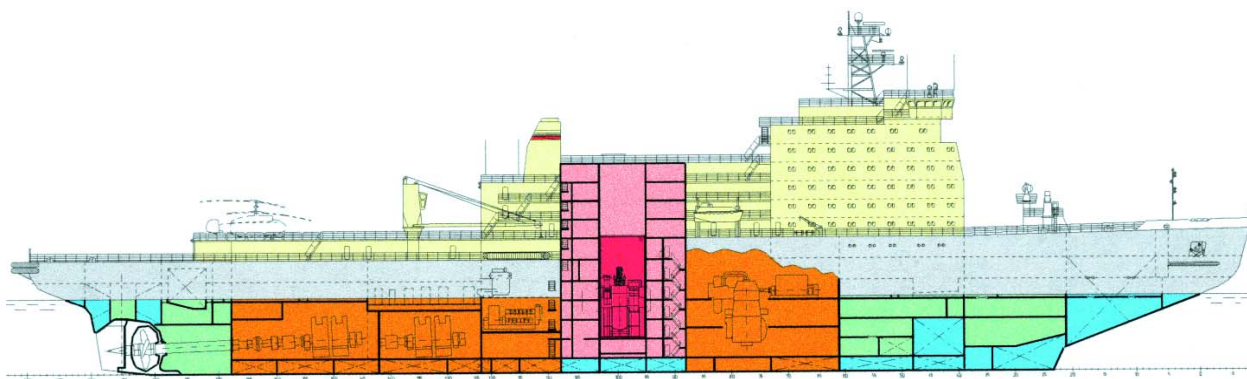


Рис. 4. Проект атомного универсального двухосадочного ледокола типа ЛК-60Я мощностью 60 МВт

риальными органами Минобороны России, ФСБ России, МЧС России, Минприроды России и Росгидромета по вопросам плавания судов по трассам СМП.

Этапы развития СМП, с учетом сложности решения межотраслевой, межрегиональной и многодисциплинарной задачи комплексного развития Арктической морской транспортной системы, планируются на длительную перспективу. Цель среднесрочного этапа (2008–2010 годы) сводится к созданию финансовых, экономических и правовых условий для устойчивого развития

СМП и осуществлению предпосылок для самоокупаемости морской транспортной системы. Цель долгосрочного этапа (2011–2020 годы) заключается в завершении перехода к коммерческому использованию СМП под контролем государства с реновацией всех транспортных и обеспечивающих элементов системы за счет доходов от работы СМП.

Реализация Концепции усилит роль СМП как важнейшей части инфраструктуры экономического комплекса Крайнего Севера и связующего звена между Дальним Востоком и западными

районами страны. СМП объединит в единую транспортную сеть крупнейшие речные артерии Сибири, сухопутные, воздушные и трубопроводные виды транспорта. Для некоторых районов Арктической зоны — Чукотки, островов арктических морей и ряда населенных пунктов побережья Таймырского полуострова — морской транспорт явится надежным и, как прежде, единственным средством перевозки грузов и жизнеобеспечения населения. Реализация Концепции позволит оптимизировать расходы федерального бюджета на развитие СМП.