


Международной научно-практической конференции
«Арктическая телемедицина»

Комплексная телемедицинская система для охраны здоровья и социального обслуживания населения, проживающего и работающего в районах Крайнего Севера и в Арктике



М.Я. Натензон

Председатель Совета директоров НПО «Национальное Телемедицинское Агентство»

Заместитель председателя Региональной рабочей группы по телемедицине

Регионального Содружества Связи,

Вице-председатель Рабочей группы по телемедицине

Международного Союза Электросвязи

Нарьян-Мар

20-21 ноября 2014 г.



Документы Правительства Российской Федерации по телемедицине

- Заседание «круглого стола» Государственной Думы РФ «Законодательные аспекты внедрения телемедицинских технологий в Российской Федерации» 19 февраля 2009 г. (Материалы парламентских слушаний и заседаний «Круглого стола» 7 февраля - 13 июня 2009 г.)
- «Меморандум о сотрудничестве государств – участников СНГ в области создания совместимых национальных телемедицинских консультационно-диагностических систем» 14.10.2008 г.;
- «Соглашение о сотрудничестве в создании совместимых национальных телемедицинских систем и дальнейшем их развитии и использовании в государствах-участниках СНГ» 19.11.2010 г.;
- Модельный закон «О телемедицинских услугах» (Принят МПА СНГ 28.10.2010 г.);
- Протокол заседания Рабочей группы № 5 «Медицинская техника и фармацевтика» (27.07.2011г.) Комиссии при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России;
- Программа модернизации здравоохранения РФ на 2010-2012 годы;
- Приказ Минздравсоцразвития России от 28.04.2011 г. № 364 «Об утверждении Концепции создания Единой Государственной информационной системы в здравоохранении»
- Государственная программа «Развитие здравоохранения в Российской Федерации»
- Проект совместимой комплексной национальной телемедицинской системы Российской Федерации включен в План мероприятий по реализации второго этапа (2012-2015 годы) Стратегии экономического развития Содружества Независимых Государств на период до 2020 года (пункт 2.5.1.2.), утвержденный Решением Совета Глав правительств Содружества Независимых Государств от 18 октября 2011 г. в Санкт-Петербурге.
- Поручение Правительства РФ ИШ-П2-7852 от 9.11.2011 г. федеральным органам исполнительной власти и организациям по обеспечению выполнения Плана.
- Распоряжение Правительства РФ № 1906-р от 12.10.2012 г. об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2012-2015 годах Концепции устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ. Пункт 9 и пункт 10 раздела III «Создание условий для улучшения демографических показателей коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ» Плана мероприятий предусматривает создание сети телемедицинских центров в стационарных лечебных учреждениях и использование мобильных медицинских и социальных комплексов для обслуживания населения с указанием источников финансирования.



Научно-производственное
объединение
**«Национальное
Телемедицинское
Агентство»**

являющееся на сегодняшний день ведущим в России разработчиком и поставщиком телемедицинских систем, основанных на использовании информационных и телекоммуникационных технологий и мобильных телемедицинских комплексов, предлагает заинтересованным организациям и компаниям сотрудничество в создании телемедицинской системы для медицинского обеспечения Северного морского пути и Арктических районов Российской Федерации.

Наличие такой системы позволит существенно повысить уровень медицинского обслуживания находящихся в плавании по Северному морскому пути и населения арктических районов России.

**Проект «Создание телемедицинской консультативно-диагностической
и образовательной сети»
признан Минздравсоцразвития России победителем конкурса
«Лучшая медицинская информационная система 2010»**



Комплексная телемедицинская система Арктического региона

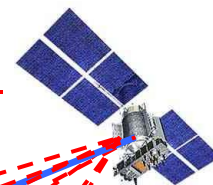
1. Главная цель создания КТМС - решение трех социально важных задач:
 - обеспечение общедоступности медицинского и социального обслуживания населения Арктического региона;
 - обеспечение единого высокого качества медицинского и социального обслуживания населения Арктического региона независимо от их места жительства и социального положения;
 - создание постоянных рабочих мест для высококвалифицированного технического и медицинского персонала, обеспечивающего создание и эксплуатацию КТМС.
2. Состав, функциональные возможности и схема организации работы КТМС определяются:
 - задачами, стоящими перед здравоохранением Арктического региона;
 - состоянием экономического, социального, демографического развития Арктического региона;
 - географическими и климатическими особенностями Арктического региона,
 - взаимодействием с другими ФЦП и приоритетными национальными проектами.
3. Оптимальным вариантом эффективной организации КТМС и эффективного использования телемедицинского оборудования является масштабируемая на область сегментная (блочная) модель его размещения.

Схема телемедицинской системы для обслуживания Северного морского пути и арктических районов России

Комплексная телемедицинская система (КТС) состоит из двух частей - сети телемедицинских консультационно-диагностических центров, устанавливаемых в стационарных медицинских учреждениях портовых городов Заполярья, и инфокоммуникационно сопряженной с ними системы мобильных телемедицинских лабораторно-диагностических комплексов (далее МТК) различной специализации, устанавливаемых на машинах повышенной проходимости, вертолетах или на плавучих средствах. МТК предназначены для решения широкого спектра медицинских задач и оказания медицинских и социальных услуг лицам, находящимся в плавании по Северному морскому пути, а также населению, проживающему в арктических районах России. Построенная на международных стандартах, КТС интегрируется с подобными системами других регионов России и зарубежных стран.



Российские и зарубежные медицинские центры



Условные обозначения:

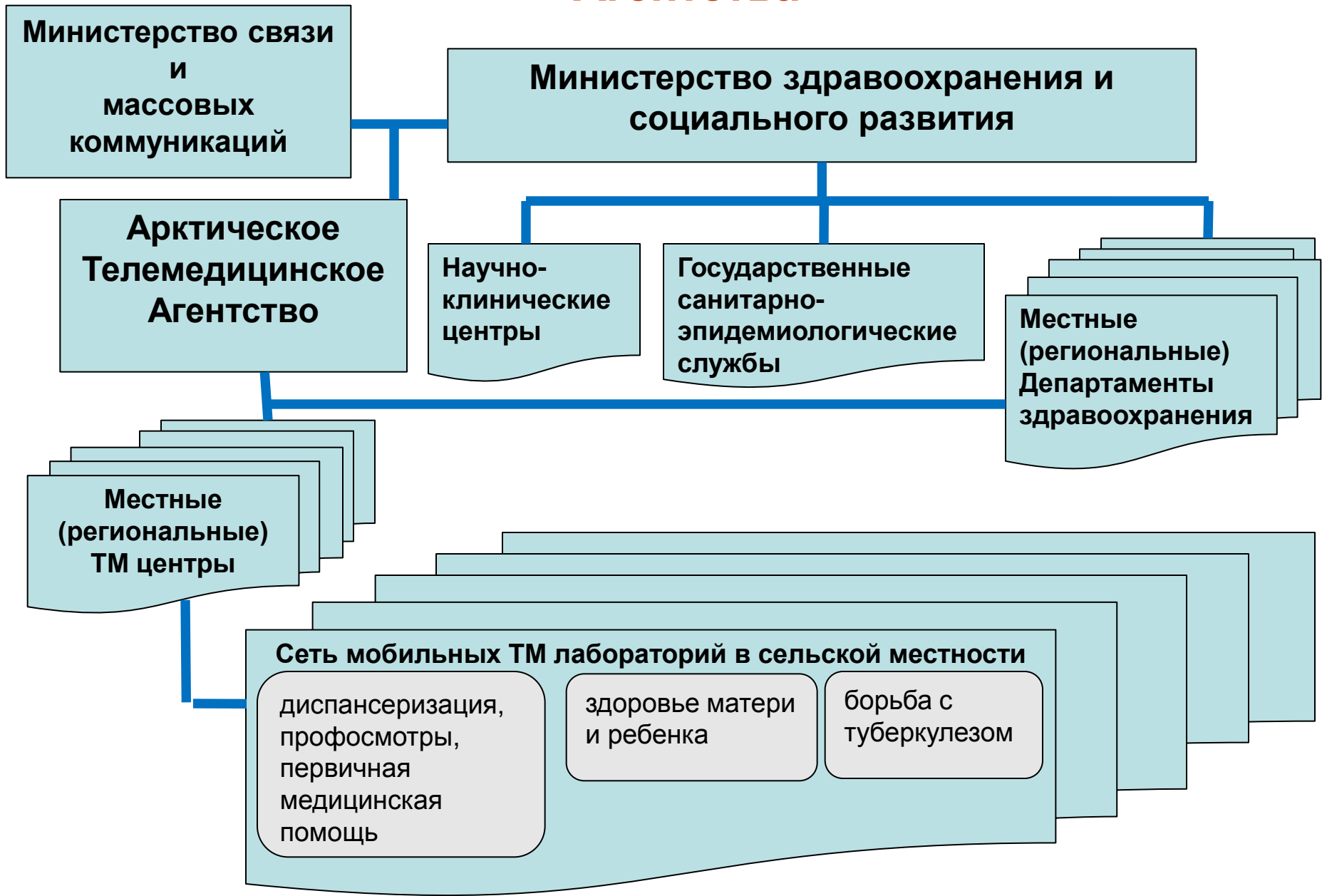


- Стационарные телемедицинские пункты



- Мобильные Телемедицинские Комплексы

Схема организации Арктического Телемедицинского Агентства



Сферы применения телемедицинских систем

Клиническая телемедицина

Телемедицина чрезвычайных ситуаций

Медицинские обследования и профилактическое здравоохранение

Дистанционное обучение

Телемедицина в сельской местности, в удаленных и труднодоступных районах

Предоставление комплекса социальных услуг населению в сельской местности, в удаленных и труднодоступных районах

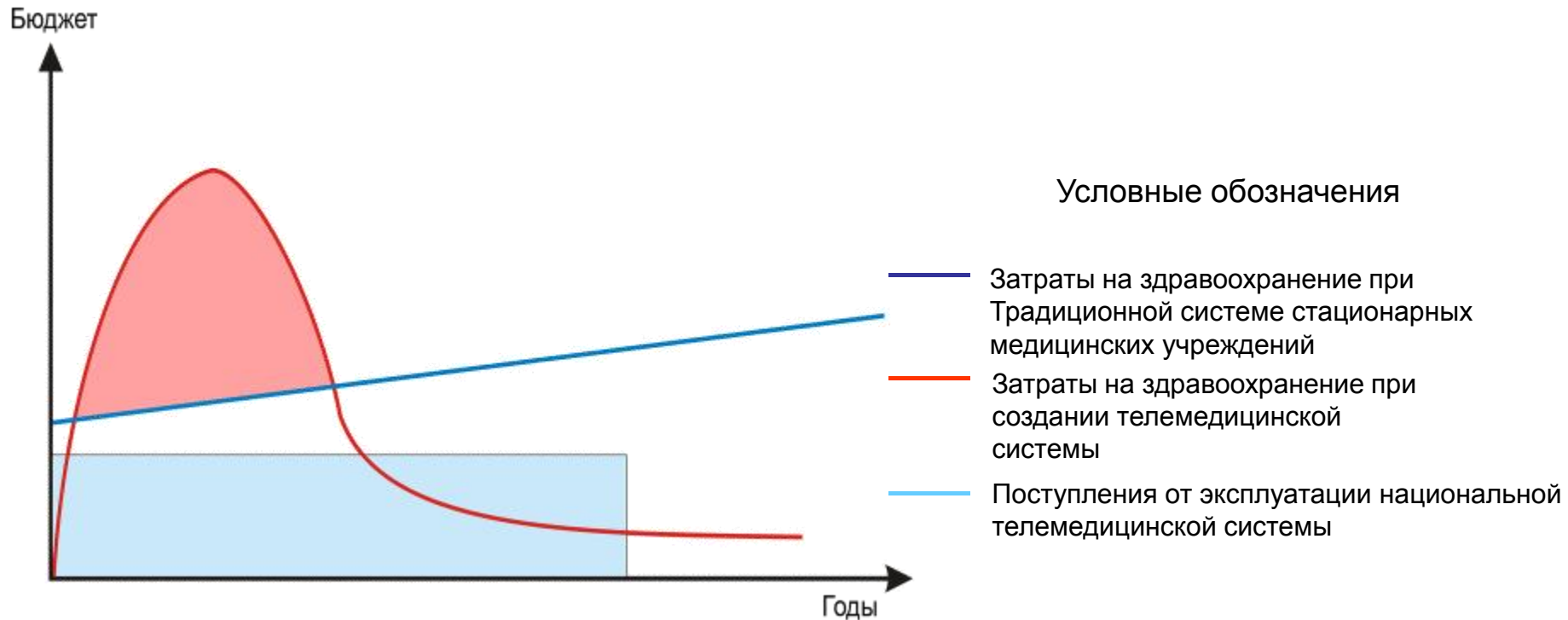
Телемедицина военизированных подразделений и групп людей в условиях повышенного риска

Мониторинг и контроль за эпидемической ситуацией в стране

«Персональная» и «домашняя» телемедицина

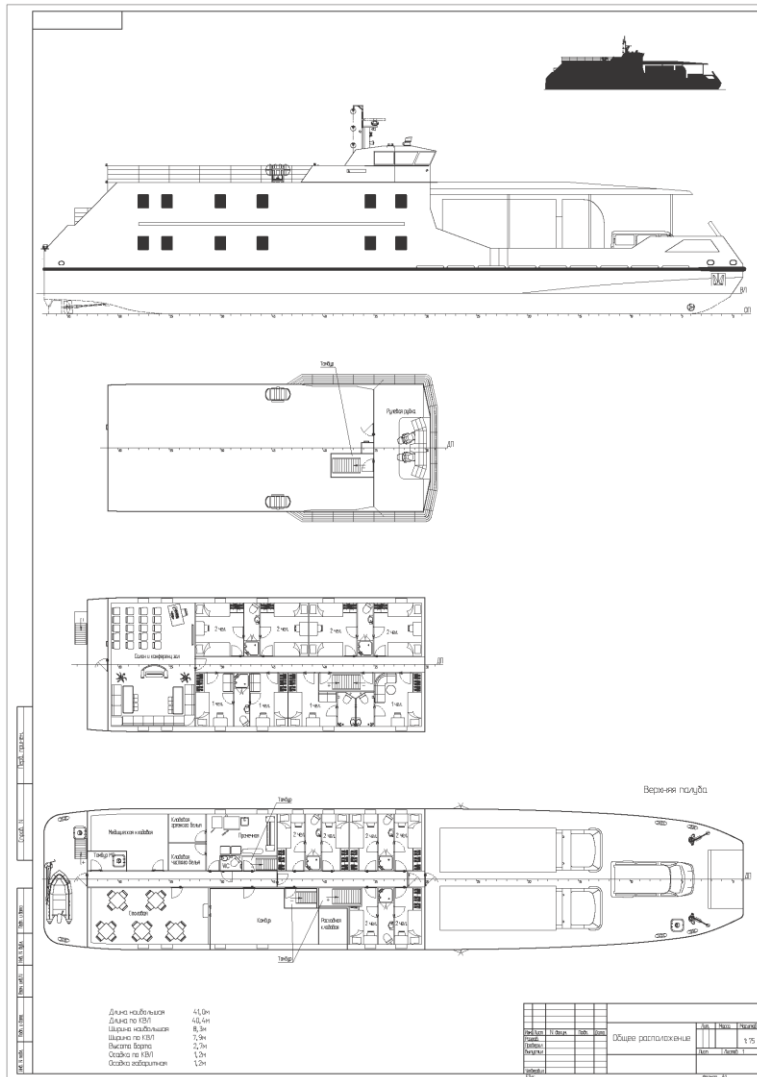
Экономические результаты использования телемедицинских технологий

Экономическая эффективность состоит в достижении повышения уровня медико-социального обслуживания при расходах существенно меньших, чем потребовалось бы при получении тех же показателей традиционными методами без использования телемедицинских технологий. Оптимизация расходов достигается за счет расширения объема первичной медико-санитарной помощи в соответствии с современными стандартами, соответствующими уровню заболеваемости, потребностям и ожиданиям потребителей медицинской помощи.

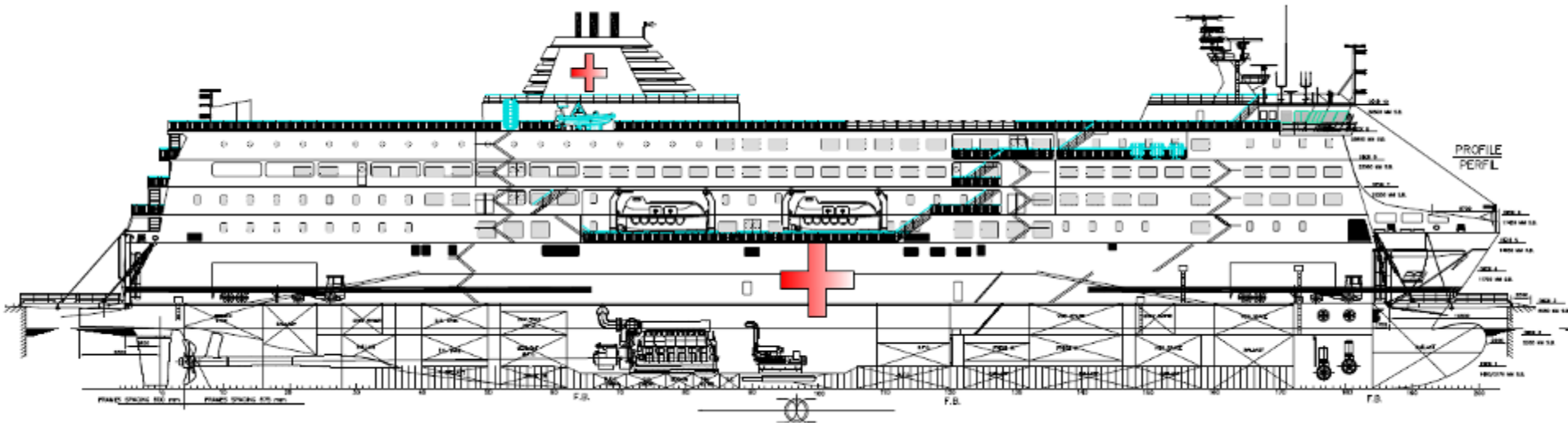


Семейство речных госпитальных судов

Для медицинского обслуживания населения, проживающего по берегам рек предлагается использовать семейство речных госпитальных судов, сочетающих в себе в различных модификациях поликлиники, госпитали и средства доставки мобильных медицинских комплексов на автомобильных шасси, которые могут обслуживать население вдали от рек.



Телемедицинская система, базирующаяся на спектре госпитальных морских и речных судов, для оказания медицинской помощи населению



Большое госпитальное судно рассчитано на одновременную госпитализацию до 400 пациентов с оказанием всех необходимых медицинских услуг, в том числе в полярных и тропических зонах, и является уникальным проектом в мире.

Судно оборудовано лабораториями, операционными отделениями, системами независимого кондиционирования и очистки воздуха, карантинным отделением.

Грузовая палуба судна предназначена для транспортировки нескольких передвижных телемедицинских комплексов, транспортных и грузовых автомобилей, судна на воздушной подушке для транспортировки телемедицинских комплексов в труднодоступные материковые области, вертолетов или гидросамолетов.

На судне предусмотрены все условия для проживания и отдыха персонала госпиталя и команды судна.

Самолет санитарной авиации безаэродромного базирования «Динго» – важнейший элемент комплексной социально-экономической системы



Самолет санитарной авиации безаэродромного базирования «Динго» с шасси на воздушной подушке - лёгкий многоцелевой самолёт нормальной категории с шасси на воздушной подушке, предназначен для доставки 8-9 человек или 1000 кг груза в регионы со слаборазвитой аэродромной инфраструктурой с минимальной зависимостью от погодных условий и состояния аэродрома.

На самолете «Динго» с шасси на воздушной подушке предусмотрен необходимый Заказчику состав радиосвязного, пилотажно-навигационного и телемедицинского оборудования. Этот самолет-амфибия способен взлетать и садиться на любую поверхность: грунт, песок, битый лёд, пашня, болото или мелководье. «Динго» может преодолевать препятствия в виде береговых уступов и кочек высотой до 500 мм, канавы, шириной до 1 метра, рытвины, небольшие торосы на водоемах.

Включение самолета-амфибии «Динго» в комплексную социально-экономическую систему позволит значительно расширить территории, охватываемые медицинским обслуживанием населения.

Мобильный Телемедицинский лабораторно-диагностический Комплекс - один из составляющих элементов системы

Мобильный Телемедицинский лабораторно-диагностический Комплекс (МТК) – ключевой элемент многоуровневой телемедицинской системы, предназначенной для массового обследования населения и обеспечения оказания первичной медицинской помощи под наблюдением специалистов в ведущих национальных медицинских центрах, для борьбы с ВИЧ/СПИД, малярией и другими инфекционными заболеваниями.

МТК предназначен для длительной автономной работы и имеет необходимые для этого средства жизнедеятельности экипажа и работы оборудования.

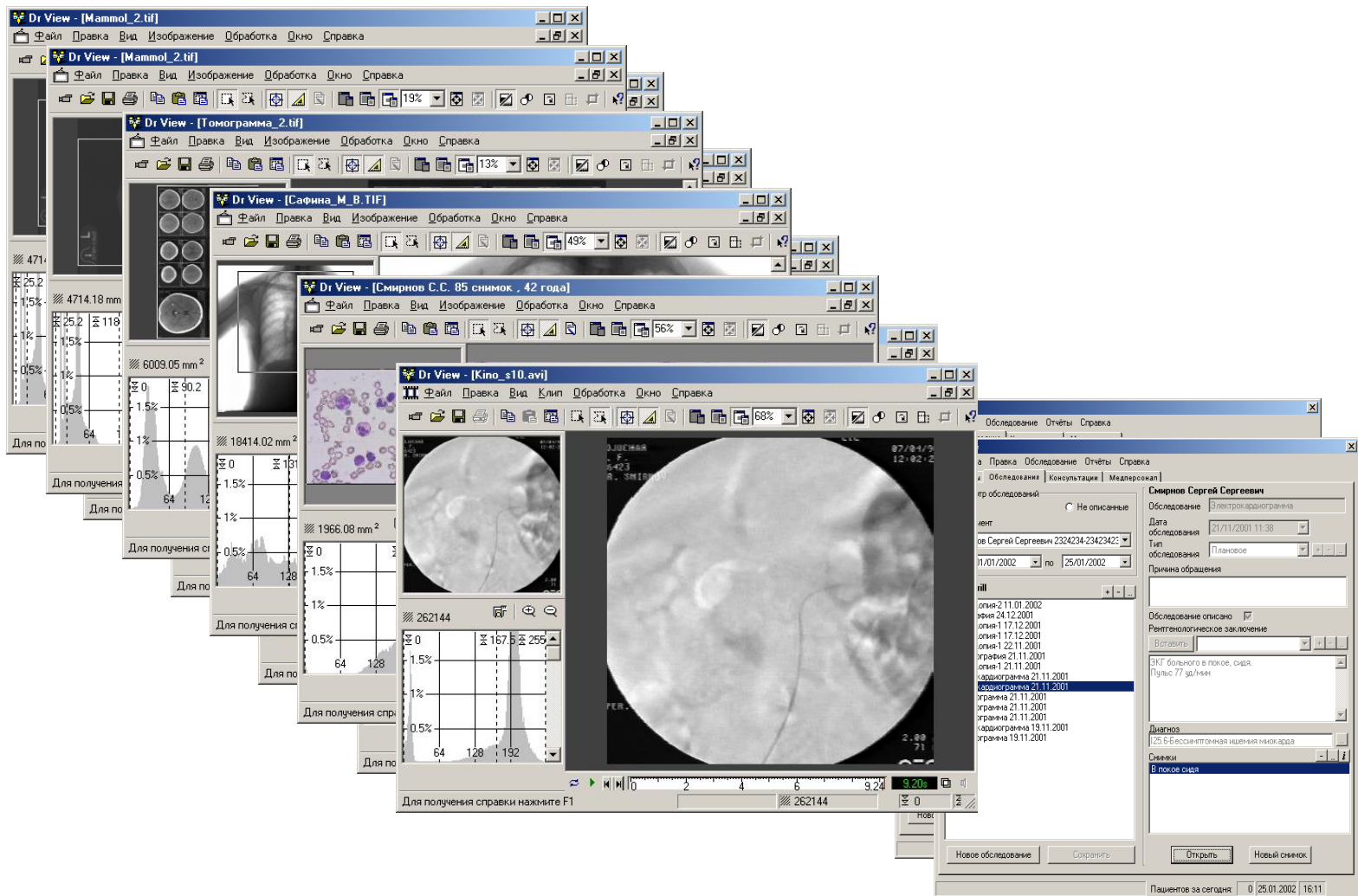




Общий вид автомобильного варианта Мобильного Телемедицинского Комплекса в рабочем состоянии



Интерьер Мобильного Телемедицинского Комплекса



Примеры цифровых изображений, получаемых с помощью телемедицинского оборудования и передаваемых для анализа и консультаций в центральные медицинские учреждения

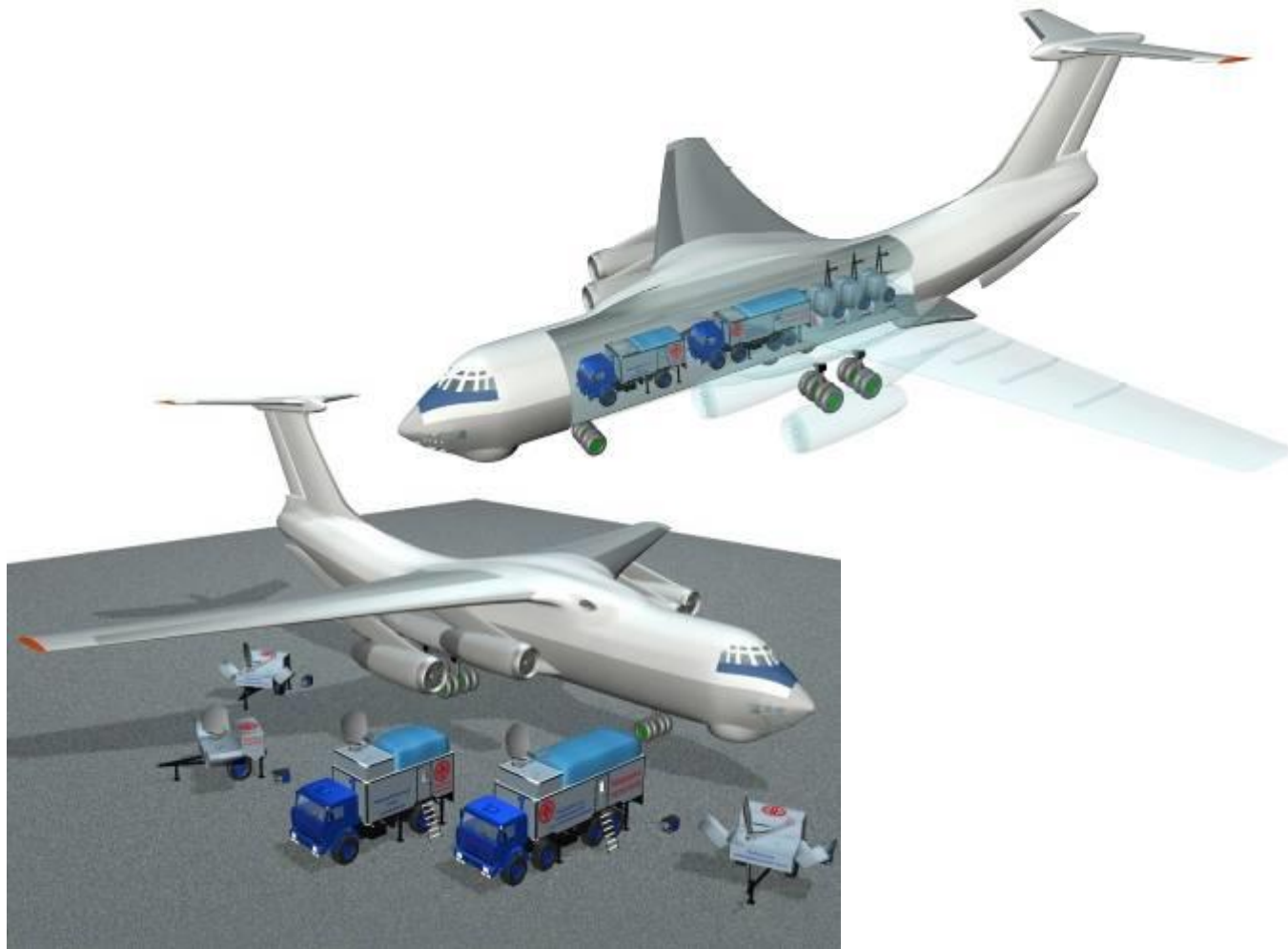


Общий вид стационарного телемедицинского пункта с оборудованием для видеоконференций и телемедицинским терминалом

Телемедицина в действии – подготовка и проведение телеконсультаций



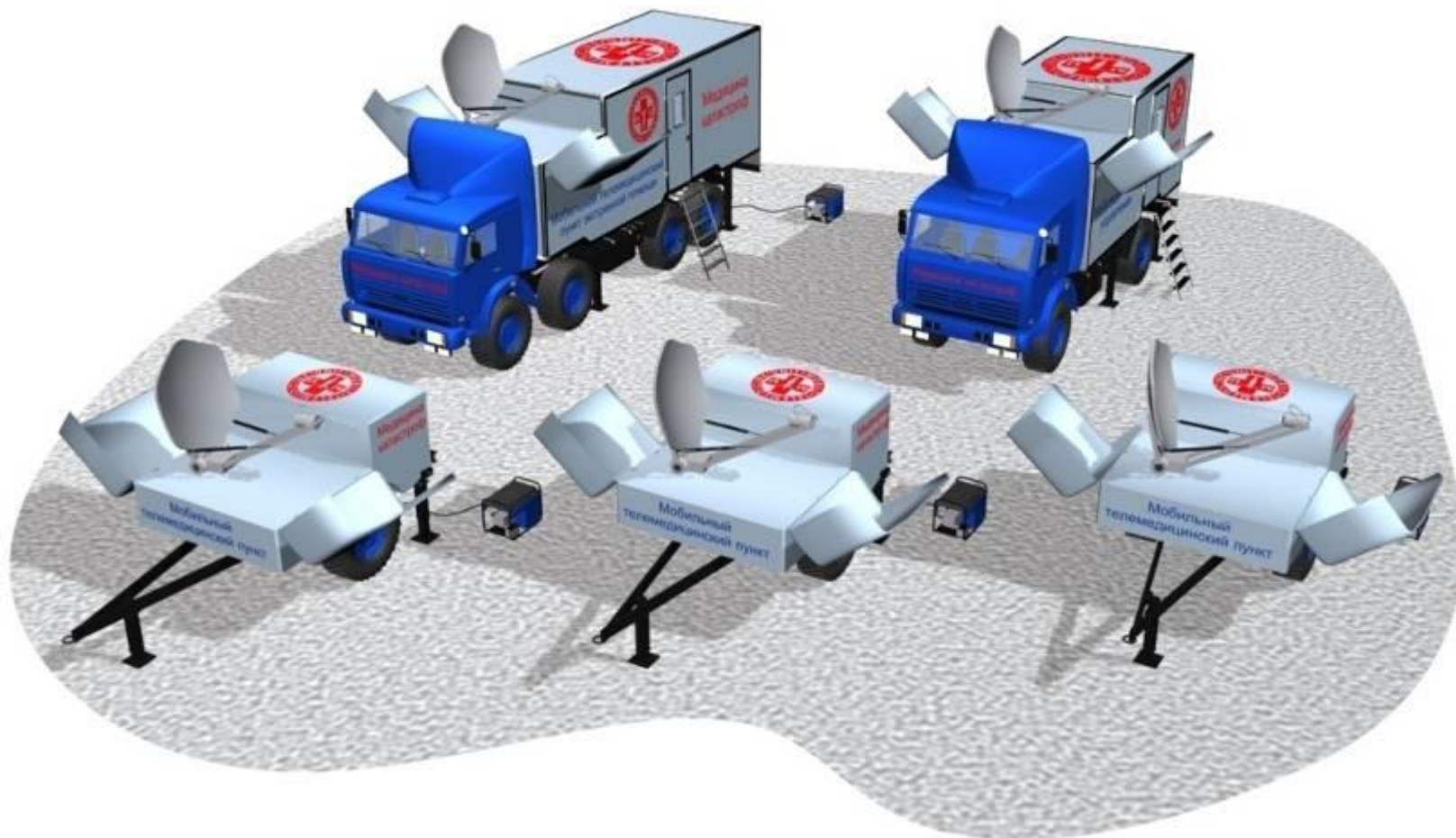
Телемедицинская система оказания помощи населению при чрезвычайных ситуациях



Проект носителя телемедицинской системы на воздушной подушке



Мобильная часть телемедицинской системы для чрезвычайных ситуаций





Малый мобильный телемедицинский пункт телемедицинской системы для чрезвычайных ситуаций

НПО «Национальное Телемедицинское Агентство»

**Россия, 123308, Москва, Новохорошевский проезд 18
Тел. +7-495-722-75-15,
E-mail: mnatenzon4@gmail.com
www.tana.ru**