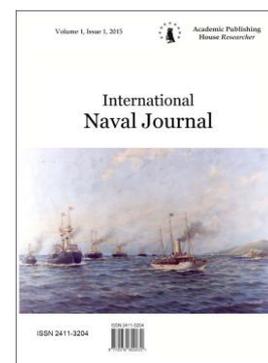


Copyright © 2016 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
International Naval Journal
Has been issued since 2013.
ISSN: 2411-3204
E-ISSN: 2413-7596
Vol. 10, Is. 2, pp. 115-124, 2016

DOI: 10.13187/inj.2016.10.115
www.ejournal37.com



UDC 94(470)

Nuclear Intelligence Gathering Ship "Ural" (Project 1941)

Alexander F. Mitrofanov

Independent investigator, Klaipeda, Lithuania

Abstract

In 1972, the USSR continued to build the ships KIK of new generation. In accordance with the decree of the government of CDB "Iceberg" Ministry of shipbuilding industry and leading research and design organizations CSIA "Vypel" of the Ministry of radio industry was entrusted with the development of technical specifications for the creation of such ship.

History and design of Russian Nuclear Intelligence Gathering Ship "Ural" are described in this article. The article shows the difficulties being faced by the domestic fleet in the operation of the ship, as well as its future disposal problems.

Keywords: Soviet and Russian Navies, Nuclear Intelligence Gathering Ship "Ural".

Введение

Залогом успешного перехвата вражеской баллистической ракеты является своевременное обнаружение пуска и передача информации соответствующему подразделению. Ввиду своего географического и военно-политического положения Советский Союз не имел возможности размещать РЛС предупреждения за пределами своей территории. В результате немалая часть планеты оставалась «белым пятном». Решением этой проблемы должны были стать новые корабли, оснащенные соответствующим радиолокационным оборудованием. Благодаря своей мобильности они могли бы находиться в нужном районе мирового океана, а радиолокационная станция, системы радиоразведки и вычислительный комплекс позволили бы таким кораблям выполнять обнаружение и сопровождение целей, прежде всего баллистических ракет.

В южной части Тихого океана в районе атолла Кваджелейн, находился сверхсекретный полигон Соединенных Штатов. Межконтинентальные баллистические ракеты «Минитмен» и MX, стартующие в испытательных целях из Калифорния, летели туда. А с 1983 года Кваджелейн стал одним из американских научно-исследовательских центров осуществления Стратегической оборонной инициативы, задуманной администрацией президента Рональда Рейгана с целью обезоружить СССР. Отсюда в рамках подготовки к «звездным войнам» стали запускать ракеты-перехватчики, призванные поражать советские ядерные боеголовки. Телеметрическая информация этих испытаний представляли огромный интерес для советских специалистов.

Проектирование и строительство

В 1972 году в СССР были продолжены работы по созданию кораблей КИК нового поколения. В соответствии с постановлением правительства ЦКБ «Айсберг» Министерства судостроения

строительной промышленности и головной научно-исследовательской и проектно-конструкторской организации ЦНПО «Вымпел» Министерства радиопромышленности была поручена разработка тактико-технического задания на создание такого корабля.

В 1977 году ЦК КПСС и СМ СССР приняли Постановление о создании корабля проекта 1941 (шифр «Титан», при закладке получил название «Урал», «Karusta» по классификации НАТО) с системой специальных технических средств разведки «Коралл». Проектантом корабля стало Ленинградское ЦКБ «Айсберг» (главный конструктор А.Н. Василевский, затем В.К. Тарасов), заводом-строителем – Балтийский завод имени С. Орджоникидзе (главный строитель Б.Д. Харламов, затем П.В. Елкин). Головным разработчиком системы «Коралл» было назначено ЦНПО «Вымпел» (главный конструктор М.А. Архаров). К созданию системы «Коралл» было привлечено более 200 НИИ, КБ, заводов-изготовителей и монтажно-настроечных организаций. Головной организацией по проведению монтажно-настроечных работ на комплексах и системе «Коралл» в целом, проведению заводских испытаний, обеспечению государственных испытаний и по сдаче системы Военно-морскому флоту было назначено Производственное объединение «Гранит».

В октябре 1979 года технический проект 1941 был утвержден, а 25 июня 1981 года состоялась официальная закладка корабля (строительный номер С-810). Уже 17 мая 1983 года «Урал» был спущен на воду, своеобразный рекорд, принимая во внимание, что Балтийский завод был одновременно занят строительством атомного ледокола проекта 10521 и атомного крейсера пр. 1144. «Урал» стал крупнейшим судном с ядерной энергетической установкой в советском флоте.



«Урал» на переходе в пункт базирования на ТОФ

6 января 1989 года после успешного завершения швартовных и ходовых испытаний корабль вошел в состав ВМФ, получив бортовой номер ССВ-33 (судно связи). Первым командиром был назначен капитан 1-го ранга И.М. Кешков. О надеждах, которые Министерство обороны СССР возлагало на новейший разведывательный корабль, говорит поистине уникальный факт: абсолютно гражданскому главному конструктору Архарову по окончании работ было сразу присвоено воинское звание «контр-адмирал», а также звание Героя Социалистического Труда. Планам постройки второго однотипного корабля-разведчика осуществиться не удалось.

Основные ТТХ ССВ-33 «Урал»:

Водоизмещение, т:

стандартное 31 600
 полное 35 200

Основные размеры, наибольшие, м:

длина 265
 ширина 30
 осадка 7,5
 Мощность главных двигателей, л.с. 2 x 23 000
 Скорость, узлов 21,5
 Дальность плавания не ограничена
 Автономность, суток 180
 Экипаж, чел. 923

Вооружение: 2 x 1 – 76-мм АУ АК-176, 4 x 6 - 30-мм АК-630, 4 x 2 – 12,7-мм «Утес-М», 4 x 4 - ПУ ПЗРК «Игла», 4 x 4 – ПУ системы противодиверсионной обороны «Дождь».

Корпус «Урала» был аналогичен корпусам атомных крейсеров и делился на 16 отсеков, его увенчивали четырехъярусная надстройка, тянувшаяся почти на всю длину корпуса и три башеноподобные мачты, служившие для размещения различных антенн.





«Урал» на переходе в пункт базирования на ТОФ

Энергетическая установка корабля включала в себя две атомные паропроизводящие установки (АППУ) типа ОК-900Б мощностью по 171 МВт, хорошо зарекомендовавшие себя на атомных ледоколах. Каждый из двух атомных реакторов размещался в отдельной защитной оболочке, скомпонованных в центральном энергетическом отсеке (ЦЭО).

Главная силовая установка двухвальная, состоявшая из двух главных турбозубчатых агрегатов (ГТЗА) мощностью по 23 000 л.с. (17 155 кВт), размещалась в двух эшелонах – носовом и кормовом машинно-котельных отделениях. Автоматическое дистанционное управление АППУ и ГТЗА осуществлялось системой «Альмак-41». За время службы корабля АППУ проработала 2178 часов и в мае 1990 года была переведена в режим длительного хранения. За это время «Урал» прошел 32 296 миль.



«Урал» во время стоянки в ВМБ Камрань (Вьетнам, 1989 г.)



«Урал» на стоянке в бухте Стрелок

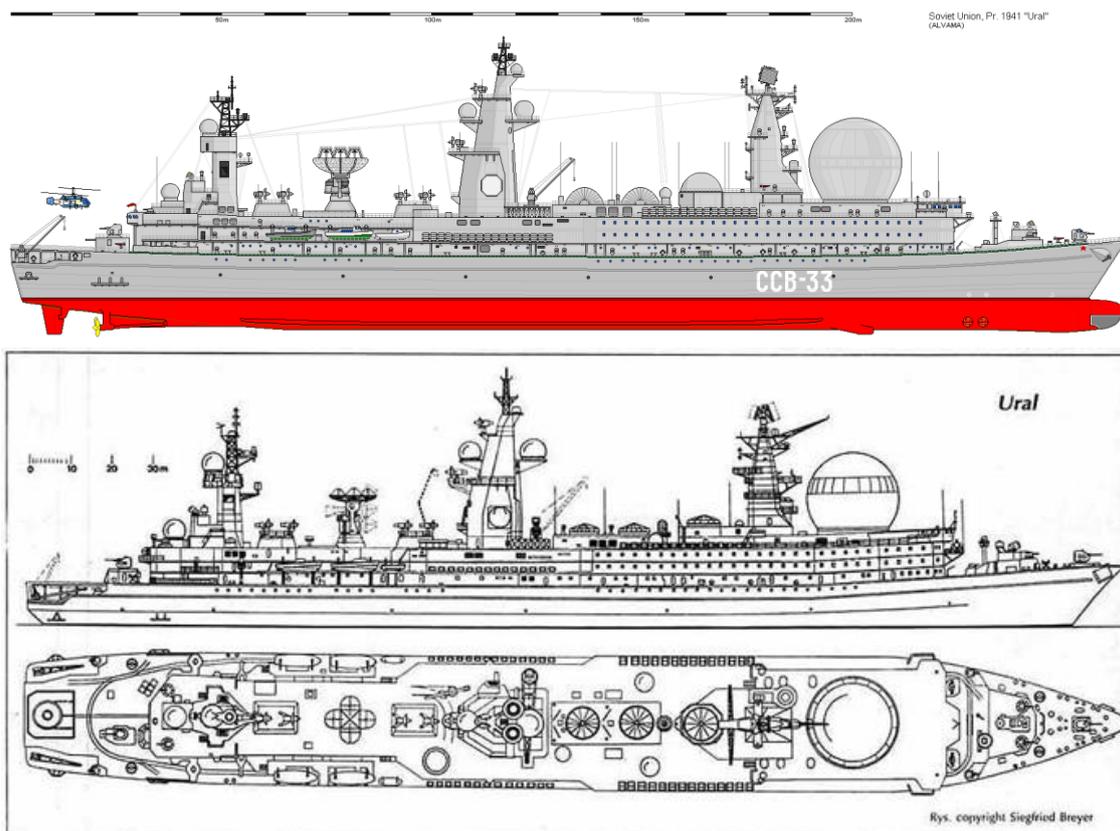
Вспомогательная котельная установка состояла из двух водотрубных паровых котлов КВГ-2, расположенных в МКО, и обеспечивала корабль паром на стоянке при неработающей АППУ. Суммарная мощность корабельной электростанции составляла 25 600 кВт. В ее состав входило восемь турбогенераторов мощностью по 3200 кВт, два резервных дизель-генератора (1000 и 1250 кВт) и два аварийных дизель-генератора мощностью по 200 кВт каждый.

Радиотехническое вооружение включало радиолокационную станцию (РЛС) обнаружения воздушных целей «Фрегат-МА», две РЛС управления огнем МР-123 «Вымпел» и три навигационных РЛС МР-212/201 «Выцегда-У». В состав гидроакустической системы корабля входили подкильная ГАС МГК-335МС «Платина-МС» и погружаемая ГАС МГ-747 «Амулет». «Урал» был оснащен навигационным комплексом «Андромеда-1941», комплексом космической связи «Кристалл-БК» и комплексом связи «Тайфун-2С».

На борту корабля могли базироваться вертолеты Ка-27 или Ка-32 в поисково-спасательном варианте. Для него был предусмотрен ангар, пост управления полетами и другие помещения для его обслуживания. Навигационное обеспечение вертолета осуществлялось РЛС «Привод-В».



«Урал» на стоянке в бухте Стрелок



Общее расположение БЗРК «Урал»

Для комфортного проживания экипажа из 923 человек, включая 233 офицера и 144 мичмана, было оборудовано 200 кают и 34 шестнадцатиместных кубрика. Был предусмотрен развитый комплекс общественных помещений: кают-компания, столовая, буфетная, видеосалон, салон природы, курительный салон, библиотека, спорткомплекс с бассейном и сауной, русская баня, помещение тренажеров, парикмахерская, телецентр. Комплекс медицинских помещений включал амбулаторию, рентгеновский и стоматологический кабинеты, кабинет функциональной диагностики, два изолятора, три лазарета.

Основой электронного оборудования являлся комплекс радиоразведки и радиолокации «Коралл». Его основу составляли семь мощнейших радиоэлектронных комплексов, включая РЛС специального назначения «Аргунь», «Неман-П», «Атолл», а также оптико-электронный комплекс «Лебедь» с диаметром зеркала 1,5 метра. Обработка полученной информации осуществлялась вычислительным комплексом с двумя ЭВМ типа «Эльбрус» и несколькими ЕС-1046. Полная информация об этой системе остается засекреченной и по сей день. С ее помощью можно было расшифровывать характеристики любого космического объекта на расстоянии до 1500 км. Комплекс «Лебедь» мог засечь пуск межконтинентальной ракеты с расстояния в несколько сотен километров и даже определить состав ракетного топлива по анализу спектра струи выхлопных газов.

Служба

В августе 1989 года корабль начал переход к постоянному месту базирования на Тихоокеанском флоте. Во время перехода система «Коралл» и ее разведывательные комплексы совместно эксплуатировались экипажем и членами экспедиции промышленности, начальником которой был О. Золотов (Ленинградское ПТП ПО «Гранит»). Научно-техническим руководителем экспедиции был первый заместитель главного конструктора системы «Коралл» А.Овсянников. В соответствии с заданием на поход, разведывательные средства системы «Коралл» вели постоянное наблюдение за иностранными РЛС, системами связи,

самолетами, кораблями, ИСЗ и космическим кораблем многоцелевого использования «Шаттл».



Разделка «Урала» на дальневосточном заводе «Звезда»

21 сентября 1989 года после 59-дневного перехода в сопровождении атомной подводной лодки с промежуточным заходом в Камрань (Вьетнам) «Урал» прибыл к месту постоянного базирования в Фокино (бухта Стрелок, Приморский край). Новый корабль вошел в состав 38-й бригады разведывательных кораблей Тихоокеанского флота.

Дальнейшая судьба «Урала» была трагической. Развал СССР и последовавшее резкое снижение финансирования Министерства обороны сделала новейший, насыщенный передовыми системами корабль ненужным, а еще вернее – обузой. Первый поход «разведчика» оказался и последним. Остаток своей жизни он провел на бочках или у пирса. Оборудование устаревало и постепенно приходило в негодность, тем не менее, «Урал» даже на стоянке продолжал освещать обстановку в северной части Тихого океана.

Вот как упоминают об этом периоде службы корабля участники интернет-форума Balancer.Ru:

«На «Урал» пришел в ноябре 1984 г., в завод (мичман-специалист, в составе радиотехнической службы). По количеству офицерского и мичманского состава на ноябрь 1988 г., когда с него перевелся во Владивосток, на бригаду, составляло около 600 офицеров и 400 мичманов (питались в две смены, согласно мест в кают-компаниях). За время стройки в Балтийском заводе не раз приходилось присутствовать на зачетах у разных спец-ядерщиков, химиков и др. Не скажу, что всегда комиссии хвалили нас, были такие закидухи (странные случаи – автор), что страшно становилось, что через некоторое время эти люди будут обслуживать супертехнику. Не раз приходилось с ними сталкиваться в коридорах корабля и показывать где, в какой части корабля и на какой палубе они находятся, и рисовать им пути выхода на воздух. Это хорошо было ребятам в главном Вычислительном Центре Корабля – тепло, светло и заблудиться сложно. А было много других должностей и постов, разбросанных по всему кораблю – мои были от вертолетной палубы и поста управления полетами до ходовой рубки. Вообще, весь вечер перечитывал наставления про «Урал» – уже тогда были мысли, что тяжело будет его обслуживать, так и случилось, но мы тогда не знали, что страна обречена на развал и такому кораблю нет в ней места.

Я уверен, что уничтожение корабля было сознательным в рамках «нового мышления» и вопрос по нему наверняка ставился конкретно. А уничтожить можно: не обязательно сразу разрезать, а, например, урезать финансирование ГРУ (Главное разведывательное управление – автор) или разведки ТОФ, а потом ещё и обвинить структуры или конкретных начальников в халатности за «плохое содержание материальной части». Да, корабль был неоднозначный, но это был точно технологический прорыв (одна элек-

тромагнитная совместимость всех средств чего стоит). Но Флот не в состоянии был содержать такие корабли.

По проекту это был корабль «на все случаи», с огромным запасом модернизации. И в отличие от многих боевых единиц, приносил бы конкретный результат и в мирное время. Десятилетиями».

В середине 1990 года на корабле ССВ-33 «Урал» произошел пожар. Предположительно в результате короткого замыкания загорелись кабельные трассы. Огонь перекинулся на агрегаты кормового машинного отделения. Пожар удалось потушить, но кормовая машина пришла в негодность. На ее ремонт уже не было денег. После этой аварии, ни о каких дальних походах речи уже не шло. В следующем году сгорело носовое машинное отделение, на которое после предыдущего пожара легла вся нагрузка по обеспечению корабля электроэнергией.

Теперь «Урал» потерял возможность выполнять какие-либо задачи. Реакторы стояли заглушенными, а питание жизненно важных систем шло от аварийных дизель-генераторов. Помимо пожаров на борту «Урал» подвергался другим опасностям. В 1990 году произошел пожар главных складов боезапаса Тихоокеанского флота. ССВ-33 в это время находился буквально в паре километров от складов, но экипажи корабля и подоспевшего на помощь буксира смогли отвести его на безопасное расстояние под градом падавших поблизости осколков. Осенью 1991 года пострадавший от пожара «Урал» во время шторма сорвался с бочки, и его стало дрейфовать. Корабль оказался в сотне метров от каменистого берега острова Путятин. Вернуть буксирам обездвиженный корабль на место удалось только через несколько часов.

На протяжении всех девяностых годов большой атомный разведывательный корабль ССВ-33 «Урал» стоял на бочках, а затем у пирса в заливе Стрелок и ждал своей участи. Из-за финансовых проблем и отсутствия всяких перспектив экипаж корабля постоянно сокращался. Со временем ССВ-33 сделали плавучей казармой. Такие «обязанности» уникальный разведывательный корабль выполнял в течение нескольких лет.

Для сохранения уникального корабля главный конструктор пр. 1941 В.К. Тарасов предлагал различные варианты его использования – в качестве плавучей электростанции, учебного корабля ВМФ, плавучей платформы для запуска спутников с экватора, но не нашел поддержки ни в одной инстанции.

Директивой Генерального штаба Вооруженных сил от 20 февраля 2002 года корабль был выведен из состава ВМФ. В 2008 году он был передан гражданскому экипажу завода «Звезда» для утилизации, которая началась в тот же год с расчетным сроком выполнения работ в два года. В связи с сокращением ассигнований, работы по его утилизации в 2009–2012 годах были прекращены, за исключением работ по выгрузке отработанного ядерного топлива (ОЯТ) и по обеспечению взрывопожаробезопасности и непотопляемости корабля. В ноябре-декабре 2009 года ядерное топливо из реакторов корабля было выгружено и вывезено на переработку. В мае 2014 года «Росатом» объявил первый конкурс на утилизацию корабля, ее планируется закончить в ноябре 2016 года.

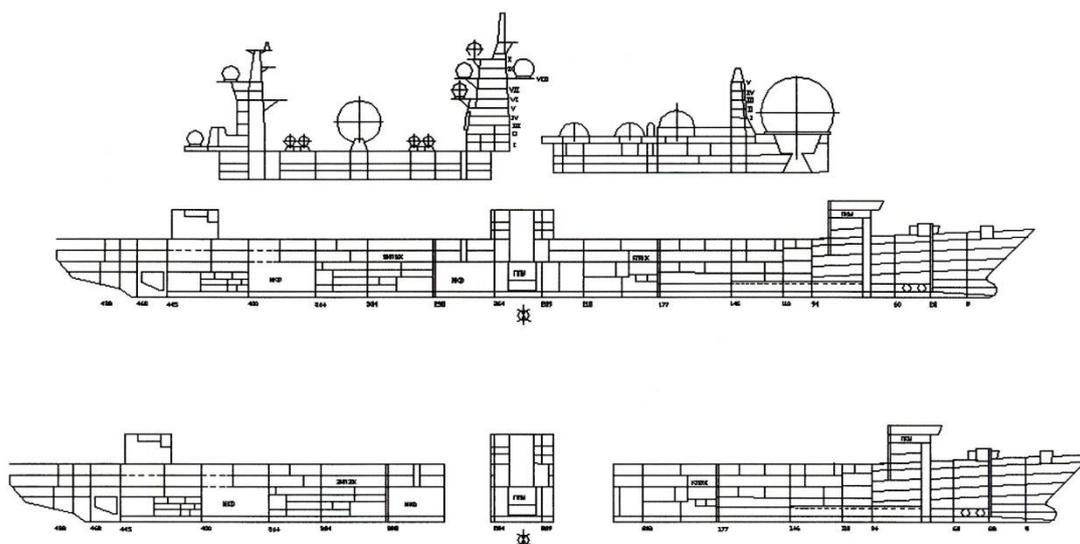


Схема разделки «Урала» для утилизации

Согласно техническому заданию, потенциальный победитель конкурса окажется вместе с «Уралом» в сложной ситуации. Дальневосточный завод «Звезда», где начиналась утилизация корабля, не способен поднять его на стапель для разделки – массогабаритные характеристики «Урала» превышают возможности верфи. Одновременно с этим увести его на другое предприятие не получится, так как уже проведенный демонтаж корпусных конструкций и оборудования отрицательно влияет на безопасность буксировки корабля морем. В качестве решения Росатом предлагает совместно с конструкторским бюро, где разрабатывали «Урал» (ЦКБ «Айсберг»), подготовить проект и провести отдельные подготовительные мероприятия к буксировке. Однако и перевод на другую верфь не решит всех проблем с крупнейшим атомным разведчиком. В Тихоокеанском регионе России отсутствуют подъемные краны грузоподъемностью более 1500 тонн, в результате чего при утилизации корабля проекта 1941 не обеспечивается выгрузка блоков атомных паро-производящих установок в сборе. Радиоактивное оборудование из корпуса придется вырезать и упаковывать в защитные комплекты. *«Аналогичные работы в Дальневосточном регионе ранее не выполнялись, а утилизация надводного корабля с ядерной энергетической установкой выполняется впервые»*, – подчеркивается в техническом задании.

Примечания:

1. Кузин В.П., Никольский В.И. Военно-морской флот СССР 1945-1991 гг. СПб., 1996.
2. История отечественного судостроения. Т. V / Под ред. акад. И.Д. Спасского. СПб., 1996.
3. Климов В.В., Старшинов В.А. Корабль командно-измерительного комплекса «Урал» // Судостроение. 2015. №1.

References:

1. Kuzin V.P., Nikol'skij V.I. Voенно-morskoi flot SSSR 1945-1991 gg. SPb., 1996.
2. Istorija otechestvennogo sudostroenija. T. V / Pod red. akad. I.D. Spasskogo. SPb., 1996.
3. Klimov V.V., Starshinov V.A. Korabl' komandno-izmeritel'nogo kompleksa «Ural» // Sudostroenie. 2015. №1.

УДК 94(470)

Атомный разведывательный корабль ССВ-33 «Урал» (проект 1941)

Александр Федорович Митрофанов

Независимый исследователь, Клайпеда, Литва

Аннотация. В 1972 году в СССР были продолжены работы по созданию кораблей КИК нового поколения. В соответствии с постановлением правительства ЦКБ «Айсберг» Министерства судостроительной промышленности и головной научно-исследовательской и проектно-конструкторской организации ЦНПО «Вымпел» Министерства радиопромышленности была поручена разработка тактико-технического задания на создание такого корабля.

В этой статье описаны история и конструкция российского атомного разведывательного корабля «Урал». Показаны трудности, с которым столкнулся отечественный флот при эксплуатации корабля, а также проблемы с его будущей утилизацией.

Ключевые слова: ВМФ СССР и России, атомный разведывательный корабль «Урал».