

Выпуск **63**

www.papermodeling.net

БУМАЖНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

СЕРИЯ: ВОЕННЫЙ ФЛОТ

сторожевой корабль

“ДЕЯТЕЛЬНЫЙ”

(проект 1135)

СССР, 1975 г.



масштаб **1:200**

степень сложности

1

2

3



РОССИЙСКИЙ
ИМПЕРАТОРСКИЙ
ФЛОТ
В ЖУРНАЛАХ
БУМАЖНОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ



АВИАЦИЯ
В ЖУРНАЛАХ
БУМАЖНОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ



MODELARSTWO OKRĘTOWE

www.modelarstwookrętowe.pl saga@modelarstwookrętowe.pl

Польский журнал для судомоделистов. Модели из пластика, картона, смолы, дерева и на радиоуправлении. В каждом номере - чертежи!

СОВЕТСКИЙ
ВОЕННО-МОРСКОЙ
ФЛОТ
В ЖУРНАЛАХ
БУМАЖНОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ



NAVARIN.RU

Вы здесь: Главная

Разделы

Картонные модели
Боевые корабли
Гражданские суда
Парусники
Подводные лодки
Военная авиация
Гражданская авиация
Вертолеты
Космическая техника
Бронетанковая техника
Военная техника
Гражданская техника
Железнодорожная техника
Архитектура
Разное
Для детей



Почти 700 наименований каждый день!

Прайс-лист | Помощь | Download | Галерея | Форум | Контакт

Каталог картонных моделей, книг и чертежей с доставкой по почте по России и СНГ. Всегда широкий выбор и низкие цены!

- Самый большой выбор картонных моделей в России: от самых известных польских и российских фирм: Maly Modelarzh, Modelik, GPM, Gomix (Fly Model), A.Halinski, Oriik, Quest, Answer, Shipyard, Open и др.
- Полный ассортимент литературы военно-морской тематики
- Полный ассортимент судомodelных чертежей

Напишите письмо по адресу: Хотькину Д.В., а/я 33, Санкт-Петербург, 198259 и мы пришлем вам подробный прайс-лист всей имеющейся в ассортименте продукции (в письмо вложите конверт для ответа). Вы сможете выбрать то, что вам нравится, и заказать это по почте.

Посетите наш интернет-магазин <http://www.navarin.ru>. Там представлено еще больше информации, чем в обычном прайс-листе. Вы найдете там обзоры новинок, бесплатные модели и чертежи и многое другое. По всем вопросам обращайтесь по электронной почте info@navarin.ru.

Телефон в Санкт-Петербурге: (812) 941-62-95. Покупатели из Санкт-Петербурга могут сделать заказ по этому телефону на любые товары из нашего ассортимента.

СКР ДЕЯТЕЛЬНЫЙ 1:200

СКР ДЕЯТЕЛЬНЫЙ 1:200

© Издательство „Орел”
© Разработчик модели: Алексей Попов
© Художник: Александр Кустов
© Дизайн: Александр Кустов

По вопросам оптовых закупок обращаться
тел.: (+3) 0552-444-308; 29-80-85
моб.: 8-066-435-07-82; 8-066-755-27-04
Почтовый адрес: издательство „Орел”, а/я 12,
г. Херсон, Украина, 73009
E-mail: orel@tic.kherson.ua
www.papermodeling.net

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Сторожевые корабли типа «Бдительный» (или «Буревестники», как их еще называют по кодовому наименованию проекта) в истории отечественного флота занимают особое место. Разительно отличаясь от своих предшественников не только стремительным и изящным силуэтом, но и принципиально иными системами вооружения и средствами обнаружения, передовой энергетикой и высоким уровнем автоматизации, эти этапные в своем классе корабли вывели дальнюю противолодочную оборону на качественно новый уровень. В целом удачная конструкция обеспечила им долгую активную службу на всех морских и океанских театрах; их возможности не исчерпаны и по сей день. Достаточно привести красноречивый пример: новейшие фрегаты индийских ВМС типа «Тальвар», по праву считающиеся одними из самых совершенных в мире, по существу представляют собой глубокую модернизацию все того же «Буревестника», созданного советскими инженерами более трех десятилетий назад.

Проект 1135 «Буревестник» возник как бы на перекрестке двух направлений в эволюции противолодочных кораблей нашего флота — малых (проекты 159 и 35) и больших (проект 61). В то время Советский ВМФ выходил в мировой океан, и его главной задачей считалась борьба с атомными подводными лодками потенциального противника. Именно тогда были созданы первые противолодочные корабли океанской зоны — крейсера-вертолетоносцы проекта 1123, БПК 1 ранга проектов 1134А и 1134Б, БПК 2 ранга проекта 61, проявившие себя с наилучшей стороны. Но их высокая стоимость вынудила руководство флотом дополнить арсенал противолодочных сил меньшими по водоизмещению и менее дорогостоящими кораблями ближней зоны, способными при этом действовать и в удаленных районах океана вместе с крейсерами и ВПК.

Тактико-техническое задание (ТТЗ) на разработку проекта 1135 было выдано флотом в 1964 году. Основное назначение сторожевого корабля — «длительное патрулирование с целью поиска и уничтожения подводных лодок противника и охранение кораблей и судов на переходе морем». Первоначально ТТЗ предусматривало следующий состав вооружения: один ПЛРК, один пятитрубный 533-мм ТА для противолодочных торпед, два РБУ-6000, один ЗРК «Оса» и две спаренные 76-мм артиллерийские установки. В качестве основного средства обнаружения ПЛ предполагалась ГАС «Титан» (МГ-332). Водоизмещение ограничивалось величиной в 2100 т, но после окончательного утверждения в качестве ПЛРК комплекса «Метель» его пришлось увеличить до 3200 т. Это, в свою очередь, позволило разместить два ТА и два ЗРК «Оса», а также дополнить гидроакустические средства буксируемой ГАС «Вега» (МГ-325). Кроме того, уже на стадии проектирования оговаривалась возможность замены 76-мм артиллерии на 100-мм.

Впервые на кораблях данного класса предполагалось разместить автоматизированный боевой информационный пост (БИП), прообраз будущих боевых информационно-управляющих систем (БИУС); на головном корабле даже был открыт штат офицера-вычислителя. В целом «Буревестник» и по размерам, и по возможностям настолько перерос своих «одноклассников», что его уже на стадии проектирования переклассифицировали в БПК. Вновь в класс СКР корабли проекта 1135 вернули лишь в июне 1977 года.

СКР «Деятельный» был заложен 21.06.1972 на стапеле завода «Залив» в Керчи, спущен на воду 5.04.1975 и 19.02.1976 года вступил в строй Черноморского флота. Корабль нес службу в Черном и Средиземном морях, наносил визиты в порты Туниса, Ливии, Болгарии и других стран. В 1978 и 1988 гг. завоевывал призы ГК ВМФ по противолодочной подготовке.

Историческая справка взята из журнала «Морская коллекция» №6/2001

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Водоизмещение:

наибольшее - 3436 т;

полное - 3191 т;

нормальное - 3013 т;

стандартное - 2835 т;

Длина - 122,9 м

Ширина - 14,19 м

Осадка - 7,21 м

Мощность ГТУ 2х26 000 л.с.

Скорость:

полного хода 32 уз.,

экономическая 20 уз.

Дальность плавания — 4600 миль

Вооружение:

1х4 ПУПЛРК (4 ракето-торпеды "Метель"),

2х2 ПУ ЗРК "Оса-М",

2х2 76-мм АУ АК-726,

2х12 РБУ-6000,

2х4 533-мм ТА,

мины заграждения

Экипаж — 180 человек, в том числе 22 офицера

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ МОДЕЛИ-КОПИИ СТОРОЖЕВОГО КОРАБЛЯ «ДЕЯТЕЛЬНЫЙ»

Условные обозначения:

W

— вырезать

○

— свернуть в трубочку

⊙

— свернуть в рулончик

→

— направление скручивания рулончика

↗

— сложить пополам

→

— направление в нос детали

*

— наклеить на картон толщиной 1 мм

**

— наклеить на картон толщиной 0,5 мм

Сборка модели

Модель в изготовлении сложная, так как имеет большое количество мелких деталей и криволинейных поверхностей. Для удобства нумерации модель разбита на 16 блоков, в каждом из которых своя нумерация. Блоки скомпонованы на разных листах, так как часть деталей имеет двухстороннюю печать и некоторые мелкие детали для более аккуратной сборки напечатаны на тонкой бумаге. Некоторые детали необходимо изготовить из проволоки. Шаблоны проволочных деталей обозначены буквой «х» перед номером.

Детали БЕЗ буквенного обозначения перед номером детали — это набор и обшивка корпуса, настил верхней палубы, а также мелкие детали, которые крепятся непосредственно к корпусу. Сборка корпуса не представляет особой сложности, но требует аккуратности и внимания. Сначала необходимо собрать каркас без верхней палубы (устанавливается только кормовая часть за срезом бака и наклеивается чистовой настил — дет. 55). Затем собирается каркас из деталей 32 и 33 и приклеивается верхняя палуба носовой части (дет. 30 и 31). После этого устанавливается дет. 34 и приклеивается чистовая обшивка ВП (верхней палубы) — дет. 56 и 57. В месте установки скуловых килей и успокоителей качки имеются отметки. Гребной вал изготавливается из проволоки Ø1 мм (дет. х4). Необходимо по обоим концам детали оставить запас длины, чтобы вставить гребной вал в дейдвудную трубу (дет. 135-136) и кронштейн (дет. 144). Шаблон х22 — участок леерного ограждения, проходящего по верхней палубе, и по палубе бака. Разрыв, указанный на схеме, делается в местах установки киповых планок (дет. 62, 63).

Блоки:

А — пусковая установка ПЛУР «Метель». Блок простой в сборке, состоит из каркаса (дет. А8-А10) и деталей обшивки и насыщения. Дет. А6 и А7 на схемах условно не показаны. Их необходимо приклеить на соответствующие места крышек люков (дет. 5). Обратите внимание, что крышки люков пронумерованы. Нумерация идет слева направо при взгляде В КОРМУ.

В — носовая надстройка, не включая вооружение и радиолокационное оборудование. Имеет достаточно сложный каркас (дет. В1-В11), сборка которого подробно показана на схеме. Обратите внимание необходимо на детали 7а и 7б, которые клеятся на ОБЩЕЕ картонное основание толщиной 0,5 мм. Мостик (7а и 7б) подкреплен снизу деталями В23. Посадочные места для 23 указаны на 7а. Также детали В25 подкрепляют В24, В54 подкрепляет В53, а В96 — В93. Деталь В77 на схеме условно не показана. Она клеится на крышу надстройки (место ее установки не закрашено).

С — решетчатые мачты и радиоэлектронное оборудование, установленное на крыше носовой надстройки. Вырезка мачт (дет. С11, С43, С46) требует особой аккуратности. Детали С13, С14, С15, С28, С29, С30, С32, С35, С38 только имитируют решетчатые конструкции (даны для начинающих моделистов). Опытные моделисты могут изготовить их из проволоки (выкройки деталей и будут шаблонами, Ø0,2 мм). Радар общего обнаружения (дет. С22-С27) можно сделать подвижным. При этом С22 является неподвижной опорой радара, а остальная часть вращается.

Д — ЗРК «Оса». Этот блок состоит из мелких деталей. При этом можно выполнить его подвижным. Для этого необходимо в детали D1 сделать сквозное отверстие и в него вставить скрученную в трубочку деталь D2. Это обеспечит вертикальную наводку. Для обеспечения горизонтальной наводки необходимо D1 приклеить к D4, а D5 к D8 и соединить эти блоки при помощи вертикальной оси.

Е — реактивный бомбомет РБУ 6000. Блок простой и его сборка подробно указана на схеме. Также возможно наведение в двух плоскостях, при этом дет. Е4 с приклеенными к ней трубами Е7 движется в вертикальной плоскости относительно Е5, которая в свою очередь вращается в горизонтальной плоскости относительно Е3.

Ф — система наведения ЗРК «Оса». Состоит из большого числа мелких деталей и требует аккуратности. При этом стоит обратить внимание, что кормовой и носовой блоки отличаются (в носовом отсутствует дет. F3). Также обратите внимание на антенны F16, 18 и F17, 19. Их диски необходимо установить на расстоянии 0,5 мм друг от друга, как показано на схеме, с помощью проволочных деталей Ø0,1 мм.

Г — система наведения ПУ «Метель». Детали G1 и G2 соединяются с помощью вертикальной оси (подвижный вариант). Деталь G9 крепится к G10 с помощью проволочных стоек, как показано на схеме.

Н — 533 мм торпедный аппарат. Также может быть выполнен в подвижном варианте, при этом деталь Н1 неподвижно крепится к палубе, а остальная часть вращается вокруг вертикальной оси. Для придания более реалистичного внешнего вида можно надеть на трубы ТА (дет. Н4) проволочные кольца, как показано на схеме.

І — средняя надстройка. Начинать ее сборку необходимо с каркаса (І1-І3). Затем приклеивается деталь І5 и І6, и после этого наклеивается основная обшивка І4. Обратите внимание: некоторые подкрепляющие ребра не указаны на схеме. І16 — крепеж для антенн на задней стенке рубки; І17 — рж под полукруглым выступом на крыше рубки; І18 — рж под выступающую часть мостика І7; І36 — рж стенки І38 (приклеиваются согласно длине посадочного места); І42 — кронштейны, к которым крепится верхний край стенки І38; І47 — рж под площадкой І43.

Ј — система наведения 76-мм АУ. Не представляет сложности в сборке. Также можно выполнить ее подвижной.

К — кормовая надстройка с трубой. На собранный каркас (дет. К1-К6) приклеивается крыша надстройки К9 и собранная верхняя часть трубы (дет. К20-К24). ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ на то, что верхняя часть трубы имеет разную длину и ширину, а потому ее необходимо сначала внимательно примерять. Затем готовим обшивку надстройки: в деталях К7 и К8 вырезаем отверстия под вентиляционные решетки и с изнанки приклеиваем детали

K17-K19. Обшивка надстройки: сначала приклеиваем детали K8 и K10, а затем – K7. Детали K27-K29 – рж, подкрепляющие дет. K26 (места их установки указаны на детали). После этого устанавливаются мелкие детали, сборка которых не представляет сложности.

L – 76-мм АУ АК-726. Чтобы выполнить ее подвижной, необходимо сначала собрать каркас (дет. L1-L3), затем стволы орудий с качающейся частью (дет. L18-L22). После этого приклеить к каркасу L6 и установить качающуюся часть орудия. Собранный конструктор обшить и установить люки.

M – помещение БУГАС. Сборка этого блока проста и не требует пояснений.

N – моторный катер. Сначала нужно приклеить к палубе катера N2 рубку N6 и внутреннюю часть N3. После этого обшивку корпуса N4, киль N1, мелкие детали и кильблоки.

O – гребная шлюпка. Особой аккуратности потребует сборка шлюпбалок. Они подробно показаны на схеме. Обратить внимание нужно на то, что детали O9 клеятся с двух сторон на сложенную пополам O10.

Желаем Вам удачной сборки и удовольствия от полученного результата!

Автор и разработчик модели-копии: Попов Алексей

INSTRUKCJA BUDOWY MODELU OKRĘTU PATROLOWEGO «DIEJATIELNYJ»

Oznaczenia:

- W – wyciąć
⌢ – zwinąć w rurkę
⊙ – zwinąć ciasno
→ – kierunek zwijania
↗ – złożyć na pół
→ – kierunek przodu modelu
* – nakleić na tekturę grubości 1 mm
** – nakleić na tekturę grubości 0,5 mm

Budowa modelu

Model jest skomplikowany w budowie, ponieważ występuje duża liczba drobnych elementów oraz części o obłych kształtach. Dla wygody numerację podzielono na 16 bloków, z których każdy ma oddzielną numerację. Bloki rozmieszczono na różnych arkuszach, ponieważ część elementów jest drukowana dwustronnie a niektóre drobne części wydrukowano na cienkim papierze. Część elementów należy przygotować z drutu. Szablony tych części oznaczono literą «x» przed numerem.

Części BEZ literowego oznaczenia przed numerem – to poszycie kadłuba, górny pokład, a także drobne części przyklejane bezpośrednio do kadłuba. Budowa kadłuba nie jest skomplikowana, ale wymaga dużej uwagi. Najpierw należy zmontować szkielet bez górnego pokładu (przyklejamy tylko rufową część za ścięciem baku i naklejamy właściwe poszycie – el. 55). Następnie przyklejamy szkielet z części 32 i 33 i przyklejamy górny pokład części dziobowej (cz. 30 i 31). Następnie montujemy cz. 34 i przyklejamy właściwe poszycie górnego pokładu – el 56 i 57. W miejscu przyklejenia bocznych stępek i stabilizatorów przechyłu naniesiono znaki. Wał śruby przygotowujemy z drutu śr. 1 mm (cz. x4). Na obu końcach należy pozostawić zapas, aby wstawić wał w pochwę (cz. 135-136) i wspornik (cz. 144). Szablon x22 – to fragment relingu, znajdującego się na głównym pokładzie i na pokładzie baku. Przerwa, widoczna na schemacie, znajduje się w miejscu przy dźwigach towarowych (cz. 62, 63).

Zespoły:

A – wyrzutnia PŁUR «Mietiel». Zespół prosty w budowie, składa się ze szkieletu (cz. A8-A10) oraz elementów poszycia i wyposażenia. Cz. A6 i A7 na rysunkach nie zaznaczono dla uproszczenia. Należy je przykleić w odpowiednich miejscach na pokrywach luków (cz. 5). Zwróćcie uwagę, że pokrywy luków są numerowane. Numeracja przebiega od lewej do prawej przy kierunku NARUFĘ.

B – nadbudówka dziobowa, bez uzbrojenia i wyposażenia radiowego. Posiada dość skomplikowany szkielet (cz. B1-B11), budowa którego jest dokładnie pokazana na rysunku. Należy zwrócić uwagę na części 7a i 7b, które przykleja się na CAŁE tekturowe wzmocnienie grubości 0,5 mm. Mostek (7a i 7b) wzmocniony jest od dołu częściami B23. Miejsca mocowania el.23 zaznaczono na 7a. Również części B25 wzmocniamy B24, B54 wzmocnia B53, a B96 – B93. Część B77 na rysunku nie zaznaczono. Przykleja się ją na dachu nadbudówki (miejsce montażu pozostawiono niepomalowane).

C – maszty i wyposażenie radiowe, montowane na dachu nadbudówki dziobowej. Wycięcie masztów (cz. C11, C43, C46) wymaga dużej uwagi. Części C13, C14, C15, C28, C29, C30, C32, C35, C38 imitują ażurową konstrukcję (przeznaczone są dla mniej doświadczonych modelarzy). Doświadczeni modelarze mogą wykonać je z drutu (elementy masztów posłużą jako szablony, śr. 0,2 mm). Radar ogólnego wykrywania (cz. C22-C27) można wykonać jako ruchomy. Przy tym C22 będzie nieruchomą podstawą radaru, a pozostała część ma się obracać.

D – ZRK «Osa». Ten zespół składa się z drobnych elementów. Można wykonać go jako ruchomy. W tym celu należy w części D1 wykonać otwór i wstawić w niego zwiniętą w rurkę część D2. To pozwoli na obrót w pionie. W celu zapewnienia obrotu w poziomie należy D1 przykleić do D4, a D5 do D8 i połączyć te bloki pionową ośką

E – miotacz bomb głębinowych RBU 6000. Zespół jest prosty a jego budowa dokładnie pokazana na rysunku. Również można wykonać jako ruchomy w dwóch płaszczyznach, przy czym cz. E4 z przyklejonymi do niej rurkami E7 obraca się w pionie w stosunku do E5, która z kolei obraca się poziomo w stosunku do E3.

F – system naprowadzania ZRK «Osa». Składa się z dużej ilości drobnych elementów i wymaga dokładności. Należy przy tym zwrócić uwagę, że bloki rufowy i dziobowy nie są jednakowe (w dziobowym nie występuje cz. F3). Zwróćcie również uwagę na anteny F16, 18 i F17, 19. Ich dyski należy rozmieścić w odległości 0,5 mm od siebie, zgodnie z rysunkiem, za pomocą elementów z drutu Ø0,1 mm.

G – system naprowadzania PU «Mietiel». Części G1 i G2 łączymy za pomocą osi pionowej (ruchomy wariant). Część G9 mocujemy do G10 za pomocą wsporników z drutu, jak pokazano na rysunku.

H – aparat torpedowy 533 mm. Również można wykonać w wariacie ruchomym, przy czym część H1 należy przykleić do pokładu, a pozostała część obraca się wokół osi pionowej. Dla nadania bardziej realistycznego wyglądu można na rury aparatu (cz. H4) kółka z drutu, jak pokazano na rysunku.

I – nadbudówka środkowa. Budowę zaznamy od szkieletu (I1-I3). Następnie przyklejamy część I5 i I6, po czym przyklejamy poszycie I4. Zwróćcie uwagę: że niektóre wsporniki nie są umieszczone na rysunku. I16 – mocowanie anteny na tylnej ścianie; I17 – pod półokrągłym występnym na dachu; I18 – pod wystającą częścią mostka I7; I36 – wspornik ścianki I38 (przyklejamy zgodnie z długością miejsca mocowania); I42 – wsporniki, do których przyklejamy górny brzeg ściany I38; I47 – pod platformą I43.

J – system naprowadzania dział automatycznego 76-mm. Nie jest skomplikowany w budowie. Również można wykonać jako ruchomy.

K – nadbudówka rufowa z kominem. Na zmontowany szkielet (cz. K1-K6) przyklejamy dach nadbudówki K9 i zmontowaną górną część komina (cz. K20-K24). Zwróćcie uwagę na to, że górna część komina ma inną długość i szerokość, i dlatego trzeba ją najpierw dokładnie przymierzyć. Następnie przygotowujemy poszycie nadbudówki: w częściach K7 i K8 wycinamy otwory pod kratki wentylacyjne i przyklejamy części K17-K19. Poszycie nadbudówki: najpierw przyklejamy części K8 i K10, a następnie – K7. Części K27-K29 – wsporniki wzmacniające cz. K26 (miejsca ich mocowania narysowano na elemencie). Następnie montujemy drobne elementy, których budowa nie przedstawia trudności.

L – dział 76 mm AK-726. Aby wykonać je jako ruchome, należy najpierw wykonać szkielet (cz. L1-L3), następnie lufy dział z częścią ruchomą (cz. L18-L22). Teraz przyklejamy je do szkieletu L6 i montujemy ruchomą część dział. Zmontowaną konstrukcję oklejamy poszyciem i przyklejamy luki.

M – pomieszczenie BUGAS. Budowa tego zespołu jest prosta i nie wymaga objaśnień.

N – kuter motorowy. Najpierw należy przykleić do pokładu kutra N2 kabinę N6 i wewnętrzną część N3. Następnie poszycie kadłuba N4, kil N1, drobne elementy i kilbloki.

O – szalupa motorowa. Szczegółnej uwagi wymaga budowa żurawików. Są one dokładnie pokazane na rysunku. Należy zwrócić uwagę na to, że części O9 przykleja się z dwóch stron na złożony na pół el. O10.

Życzymy udanej budowy i zadowolenia z osiągniętego rezultatu!

Autor modelu: Aleksiej Popow

ASSEMBLY INSTRUCTION OF THE MODEL-COPY OF THE GUARD SHIP «DEYATELNYY»

Conventional designations:

- W – cut out
⌢ – roll into a tube
⊙ – roll into a coil
→ – direction of rolling of a coil
↗ – fold in two
→ – direction to the bow of the detail
* – glue on the cardboard of 1 mm thick
** – glue on the cardboard of 0,5 mm thick

Assembly of the model

The model is complicated in making, as it has a lot of fine details and curved surfaces. For the convenience of numbering the model is divided into 16 blocks, each having its own numbering. The blocks are composed on different sheets, as the certain details have a two-sided seal and some of the fine details are printed on thin paper to make the assembly more neatly. Some details should be made of wire. The patterns of the wire details are marked with the letter "x" before the number.

The details WITHOUT the letter designation before the number of the detail are the framing and sheathing of the hull, the covering of the upper deck and also the fine details which should be fastened directly to the hull. The assembly of the hull does not offer any special difficulty but requires carefulness and attention. First it is necessary to assemble the hull without the upper deck (only the stern part should be mounted at the back of the cut of the forecastle and the finish covering (det. 55) should be glued). Of the details 32 and 33 assemble the hull and glue the upper deck of the bow part (det. 30 and 31). After that mount the detail 34 and glue the finish sheathing of the UD (upper deck) – the details 56 and 57. In the place of mounting of the bilge keels and stabilizers there are marks. The propeller shaft should be made of wire of Ø1mm (det. x4). It is necessary to leave the spare length on the both sides of the detail to insert the propeller shaft in the stern tube (det. 135-136) and the bracket (det. 144). The pattern x22 is the section of the guard railing, which goes along the upper deck and the forecastle deck. The break shown on the scheme should be made in the places of mounting of the mooring chocks (det. 62, 63).

Blocks:

A – the launcher of antisubmarine controlled rockets "Metel". The block is easy in assembling, it consists of the hull (det. A8-A10) and the details of the sheathing and saturation. The details A6 and A7 are conventionally not shown on the schemes. They should be glued in the corresponding places of the caps of the hatches (det. 5). Pay attention that the caps of the hatches are numbered. The numbering goes from left to right on the sight TO THE STERN.

B – the bow superstructure, without the arms and the radiolocating equipment. It has a rather complicated hull (det. B1-B11), the detailed assembly of which is shown on the scheme. One should pay attention to the details 7a and 7b, which have to be glued on the COMMON cardboard basis of 0,5 mm thick. The bridge (7a and 7b) is supported from below with the details B23. The seats for the 23 are shown on 7a. Also the details B25 support B24, B54 supports B53, and B96 – B93. The detail B77 is conventionally not shown on the scheme. It should be glued on the roof of the superstructure (the place of its mounting is not painted over).

C – the lattice masts and the radioelectronic equipment mounted on the roof of the bow superstructure. The cutting out of the masts (det. C11, C43, C46) requires special carefulness. The details C13, C14, C15, C28, C29, C30, C32, C35, C38 only simulate the lattice constructions (they are given for the unskilled modellers). The experienced modellers can make them of wire (the cut patterns of the details will be the samples, Ø0,2mm). The radar of common finding (det. C22-C27) can be made movable. At that, the C22 is the unmovable support of the radar, and the rest part turns.

D – the air-defense missile system "Osa". This block consists of fine details. At that, it is possible to make it movable. Thereto it is necessary to make a through hole in the detail D1 and insert in it the detail D2 rolled in a tube. It will provide the

vertical laying. To provide the horizontal laying it is necessary to glue the D1 to the D4, and the D5 to the D8 and join these blocks with aid of a vertical axis.

E – the rocket depth charge thrower RBU 6000. The block is simple and its detailed assembly is shown on the scheme. Also the guidance in two planes is possible, at that the detail E4 with the tubes E7 glued to it moves in the vertical plane relative to E5, which in its turn rotates in the horizontal plane relative to E3.

F – the guidance system of the air-defense missile system "Osa". It consists of a large quantity of fine details and requires carefulness. At that it is worth to pay attention that the stern and bow blocks differ from each other (in the bow one the detail F3 is absent). Also pay attention to the antennas F16, 18 and F17, 19. Their disks should be mounted at the distance of 0,5 mm away from each other, as shown on the scheme, with aid of the wire details of Ø0,1 mm.

G – the guidance system of the launcher "Metel". The details G1 and G2 should be joined with aid of the vertical axis (the movable variant). The detail G9 should be fastened to G10 with aid of the wire stands, as shown on the scheme.

H – the 533 mm torpedo mechanism. It can also be performed in the movable variant, at that the detail H1 should be fast fixed to the deck, and the rest part rotates around the vertical axis. In order to make it look more realistic you can put on the tubes of the torpedo mechanism (det. H4) the wire rings, as shown on the scheme.

I – the middle superstructure. Start its assembly with the skeleton (I1-I3). Then stick the details I5 and I6, and after that glue the main sheathing I4. Pay attention: some supporting ribs are not shown on the scheme. I16 is the fastener for the antennas at the back side of the deckhouse; I17 is the stiffening rib of the side I38 (should be glued in accordance with the length of the seat); I42 are the brackets, to which the upper edge of the side I38 should be fastened; the I47 is the stiffening rib under the ground I43.

J – the guidance system of the 76mm artillery plant. It offers no difficulties while assembling. It can also be performed movable.

K – the stern superstructure with the tube. Glue on the assembled skeleton (det. K1-K6) the roof of the superstructure K9 and the assembled upper part of the tube (the det. K20-K24). PAY ATTENTION that the upper part of the tube has different length and width, therefore it is necessary first to measure it attentively. Then prepare the sheathing of the superstructure: in the details K7 and K8 cut the openings for the air gates and glue the details K17-K19 on the inner side. The sheathing of the superstructure: first glue the details K8 and K10, then – K7. The details K27-K29 are the stiffening ribs supporting the detail K26 (the places of their mounting are shown on the detail). After that the fine details should be mounted, the assembly of which offers no difficulties.

L – the 76mm artillery plant AK-726. In order to perform it movable, it is first necessary to assemble the skeleton (det. L1-L3), then – the barrels with the swinging component (det. L18-L22). After that glue to the skeleton L6 and mount the swinging component of the gun. Sheathe the assembled construction and mount the hatches.

M – the room of the towed hydroacoustic station. The assembly of this block is simple and doesn't require any explanation.

N – the motor boat. First glue to the deck of the boat N2 the deckhouse N6 and the inner part N3. After that, glue the sheathing of the hull N4, the keel N1, the fine details and the keelblocks.

O – the rowing boat. The special carefulness will be required while assembling the davits. Their detailed assembly is shown on the scheme. It is necessary to pay attention that the details O9 should be glued from both sides to the detail O10 folded in two.

*Wishing you a successful assembling and pleasure from the gained results!
The originator and design engineer of the model-copy: Popov Aleksey*

ANLEITUNG ZUM BAU EINES MODELLS DES WACHBOOTS «DEJATELNYJ» («DER TÄTIGE»)

Kennzeichnung:

- | | |
|----|---|
| W | – ausschneiden |
| ○ | – zum Rohr formen |
| ⊗ | – zusammenrollen |
| → | – Richtung des Zusammenrollens |
| Y | – in der Mitte zusammenfalten |
| → | – Ausrichtung des Teils zum Bug |
| * | – verstärken mit Karton von 1 mm Stärke |
| ** | – verstärken mit Karton von 0,5 mm Stärke |

Zusammenbau des Modells

Der Zusammenbau des Modells ist schwierig, weil es eine große Anzahl kleiner Details und gebogener Oberflächen aufweist. Zur besseren Übersicht ist das Modell in 16 Baugruppen gegliedert, wobei jeder seine eigene Nummerierung hat. Die Teile für die einzelnen Bauabschnitte sind auf verschiedenen Bögen angeordnet, da einige der Teile von beiden Seiten bedruckt sind und einige Kleinteile auf dünnerem Karton gedruckt sind. Einige Teile sind aus Draht zu fertigen, die dazu notwendigen Schablonen sind mit einem «x» vor der Nummer gekennzeichnet.

Teile, die KEINEN Buchstaben vor der Nummer aufweisen, gehören zum Spantengerüst, zur Verkleidung des Rumpfes, zum Deck bzw. zu Kleinteilen, die unmittelbar am Rumpf zu befestigen sind. Der Zusammenbau des Rumpfes ist nicht schwierig, allerdings sind Sorgfalt und Aufmerksamkeit gefragt. Zuerst wird das Spantengerüst ohne das Hauptdeck montiert (nur der Heckteil mit dem Ausschnitt für den Tank und die Verkleidung Teil 55 werden montiert). Dann werden das Gerüst aus den Teilen 32 und 33 zusammengebaut und das obere Deck des Bugteils (Teile 30 und 31) angeklebt. Dann werden Teil 34 und die Verkleidung des Hauptdecks – Teile 56 und 57 angebracht. Die Schlingerkiele werden entsprechend der Markierung montiert. Die Schraubenwelle wird aus Draht von 1 mm Durchmesser gefertigt (Teil x4). Dabei sollte an beiden Enden etwas Länge zugegeben werden, um die Welle in die Wellenaufnahme (Teile 135-136) und das Lager (Teil 144) montieren zu können. Nach der Schablone x22 wird die Reling für das Hauptdeck und das Backdeck gefertigt. Die angezeigte Lücke wird an der Stelle gelassen, wo die Klampen (Teile 62, 63) montiert werden.

Baugruppen:

A – Abschussvorrichtung für Schiff-Schiff-Raketen vom Typ «Metjel» („Schneesturm"). Die Baugruppe ist einfach im Zusammenbau, sie besteht aus dem Gerüst (Teile A8-A10), der Verkleidung und den Komplettierungsteilen. Die Teile A6 und A7 sind auf den Zeichnungen nicht dargestellt, sie müssen an den entsprechenden Stellen der Lukendeckel (Teil 5) montiert werden. Beachten Sie bitte, dass die Lukendeckel nummeriert sind. Die Nummerierung erfolgt von links nach rechts bei Blickrichtung in Richtung Heck.

B – Bugaufbau, ohne Bewaffnung und Radar. Das Gerüst ist relativ kompliziert (Teile B1-B11), der Zusammenbau ist auf der Abbildung dargestellt. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Teile 7a und 7b auf eine GEMEINSAME Kartonplatte von 0,5 mm Stärke geklebt werden. Die Brücke (7a und 7b) wird von unten durch die Teile B23 gestützt. Auf Teil 7a sind die Stellen gekennzeichnet, an denen die Teile 23 anzukleben sind. Genauso stützen die Teile B25 das Teil B24, B54 das Teil B53 und B96 – B93. Das Teil B77 ist auf der Abbildung nicht dargestellt. Es wird am Dach des Aufbaus an der nicht eingefärbten Stelle angebracht.

C – Gittermasten und Funkausrüstung auf dem Dach des Bugaufbaus. Das Ausschneiden der Masten (Teile C11, C43, C46) erfordert besondere Genauigkeit. Die Teile C13, C14, C15, C28, C29, C30, C32, C35, C38 imitieren die Gitterstruktur (vereinfachte Variante für Anfänger). Erfahrene Modellbauer können die Gittermasten anhand der Schablonen aus 0,2 mm starkem Draht bauen. Das Radar (Teile C22-C27) kann beweglich gestaltet werden. Dabei ist Teil C22 die unbewegliche Stütze, der übrige Teil dreht sich.

D – Flakraketenkomplex «Osa» („Wespe"). Diese Baugruppe besteht aus Kleinteilen. Auch sie kann beweglich gestaltet werden. Dazu muss in Teil D1 ein durchgängiges Loch gemacht werden, in das das zu einer Röhre geformte Teil D2 eingesetzt wird. Es dient zur vertikalen Ausrichtung. Für die horizontale Ausrichtung wird D1 an D4 angeklebt, und D5 an D8, dann werden diese Baugruppen durch eine vertikale Achse verbunden.

E – Reaktivbombenwerfer RBU 6000. Diese Baugruppe ist einfach, ihr Zusammenbau ist detailliert auf der Abbildung dargestellt. Auch hier ist die Ausrichtung in zwei Ebenen möglich. Dabei bewegt sich das Teil E4 mit angeklebten Rohren E7 in vertikaler Richtung zu E5, welches sich seinerseits horizontal zu E3 drehen kann.

F – Zieleinrichtung für den Flakraketenkomplex «Wespe». Sie besteht aus einer Vielzahl kleiner Teile, deren Zusammenbau besondere Sorgfalt erfordert. Dabei ist darauf zu achten, dass sich die Bug- und die Heckbaugruppe unterscheiden (in der Bugbaugruppe fehlt Teil F3). Bei den Antennen F16, 18 und F17, 19 müssen die Scheiben, wie in der Abbildung dargestellt, mit Hilfe von 0,1 mm starken Drahtstücken in einem Abstand von 0,5 mm voneinander montiert werden.

G – Zieleinrichtung für Schiff-Schiff-Raketen vom Typ «Metjel». Die Teile G1 und G2 werden mit Hilfe der vertikalen Achse verbunden (bewegliche Variante). Das Teil G9 wird an G10 mit Hilfe von Drahtstützen befestigt, so wie auf der Abbildung dargestellt.

H – 533 mm-Torpedoapparat. Kann auch in einer beweglichen Variante gebaut werden. Dabei wird Teil H1 unbeweglich an Deck befestigt, der Rest ist dann um die vertikale Achse drehbar. Um dem Ganzen ein realistischeres Aussehen zu verleihen, können die Rohre des Torpedoapparates (Teil H4) wie auf der Abbildung dargestellt mit Drahringen versehen werden.

I – Mittlerer Aufbau. Beim Zusammenbau ist unbedingt mit dem Gerüst (Teile I1-I3) zu beginnen. Dann werden die Teile I5 und I6 angeklebt, danach die Hauptverkleidung I4. Achtung: einige Stützrippen sind in der Abbildung nicht dargestellt. Teil I16 ist die Antennenhalterung an der Rückwand des Aufbaus, Teil I17 – die Stütze unter dem halbrunden Vorsprung am Dach des Aufbaus, Teil I18 – die Stütze unter dem vorstehenden Teil der Brücke I7. I36 – die Stütze der Wand I38 (ist in der Länge anzupassen); I42 – Träger, an denen der obere Rand der Wand I38 befestigt wird; I47 – Stütze unter der Plattform I43.

J – Zieleinrichtung der 76-mm-Artillerie. Der Zusammenbau ist nicht schwierig. Kann auch beweglich gebaut werden.

K – Heckaufbau mit Schornstein. Auf das zusammengebaute Gerüst (Teile K1-K6) wird der deckel des Aufbaus K9 und der zusammengebaute obere Teil des Schornsteins (Teile K20-K24) geklebt. ACHTUNG, der obere Teil des Schornsteins hat verschiedene Längen und Breiten und muss deshalb vor der Montage genau angepasst werden! Dann wird die Verkleidung des Aufbaus vorbereitet: in die Teile K7 und K8 werden Öffnungen für die Lüftungsgitter geschnitten und von der Rückseite die Teile K17-K19 angeklebt. Montage der Verkleidung: zuerst werden die Teile K8 und K10 angeklebt, danach K7. Die Teile K27-K29 sind Stützen für das Teil K26, sie sind an den gekennzeichneten Stellen anzubringen. Danach werden die Kleinteile montiert, was keine Probleme bereiten dürfte.

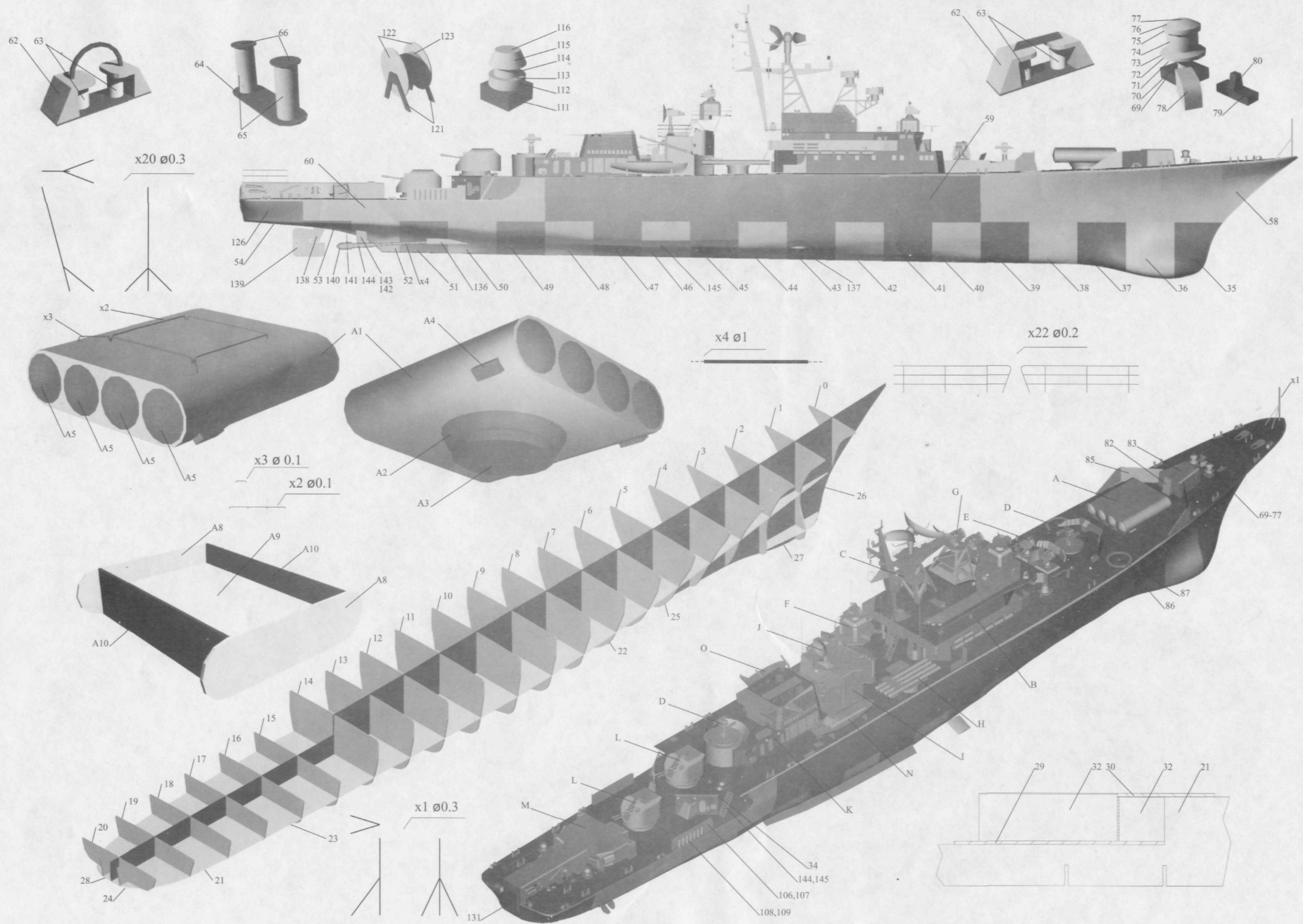
L – 76-mm-Artillerie AK-726. Um diese Baugruppe beweglich zu gestalten, muss zunächst das Gerüst zusammengebaut werden (Teile L1-L3). Anschließend werden die Geschützrohre, mit der Wippe verbunden (Teile L18-L22). Dann wird Teil L6 am Gerüst befestigt und die Wippe montiert. Die fertige Konstruktion wird verkleidet, dann werden die Luken angebracht.

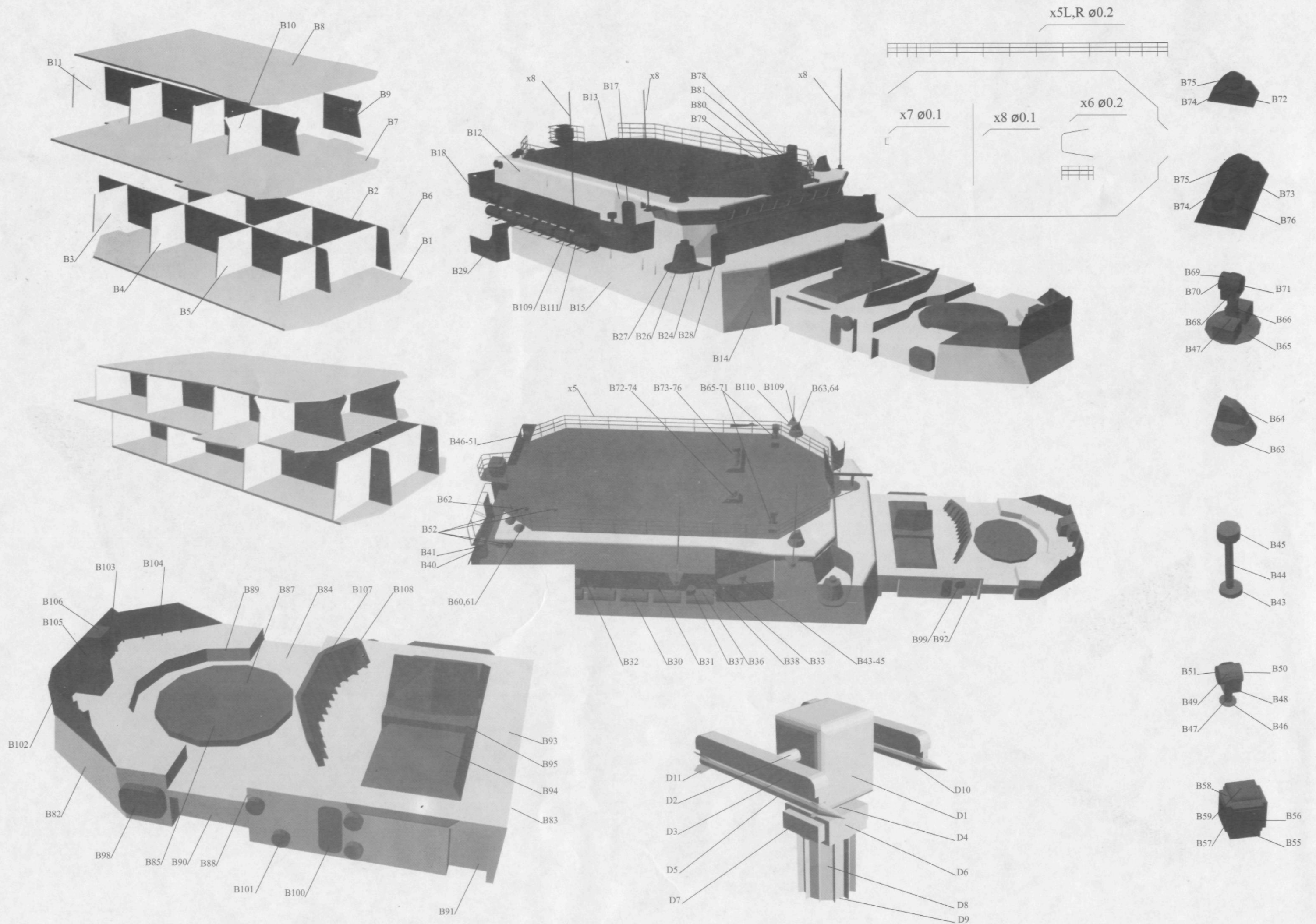
M – Unterstand für die hydroakustische Bugsierstation. Der Zusammenbau dieser Baugruppe ist einfach und muss nicht erläutert werden.

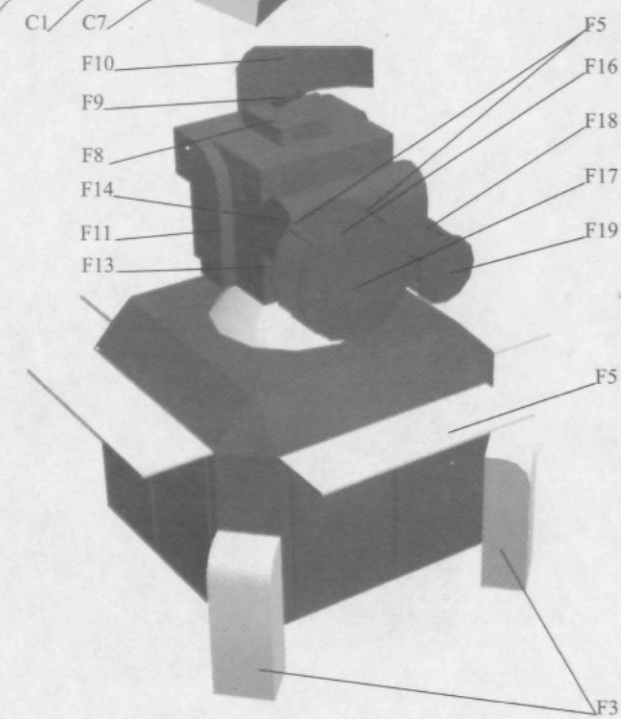
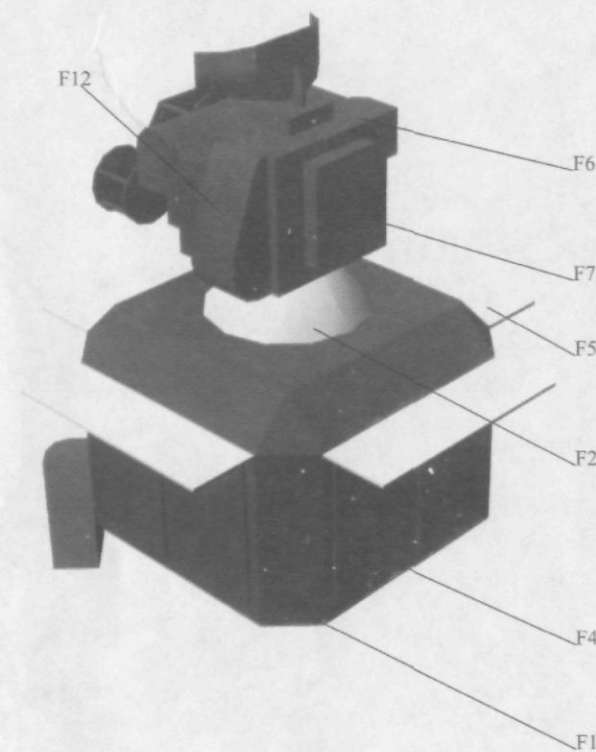
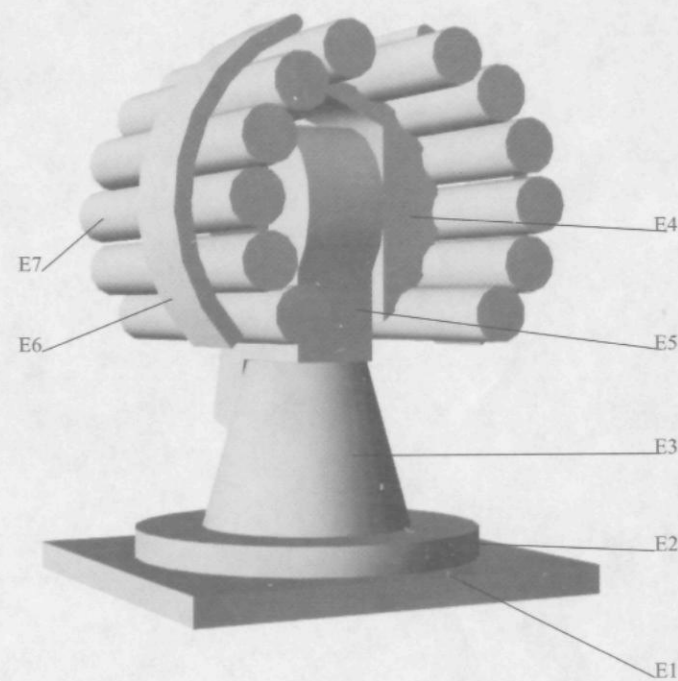
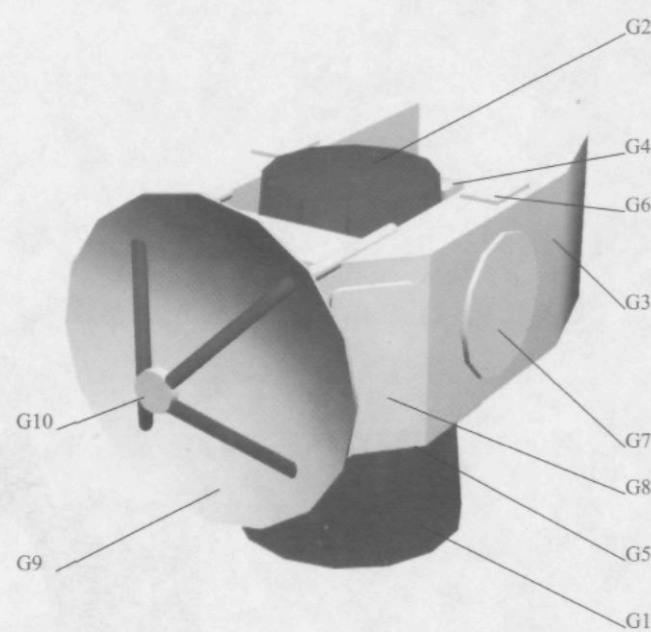
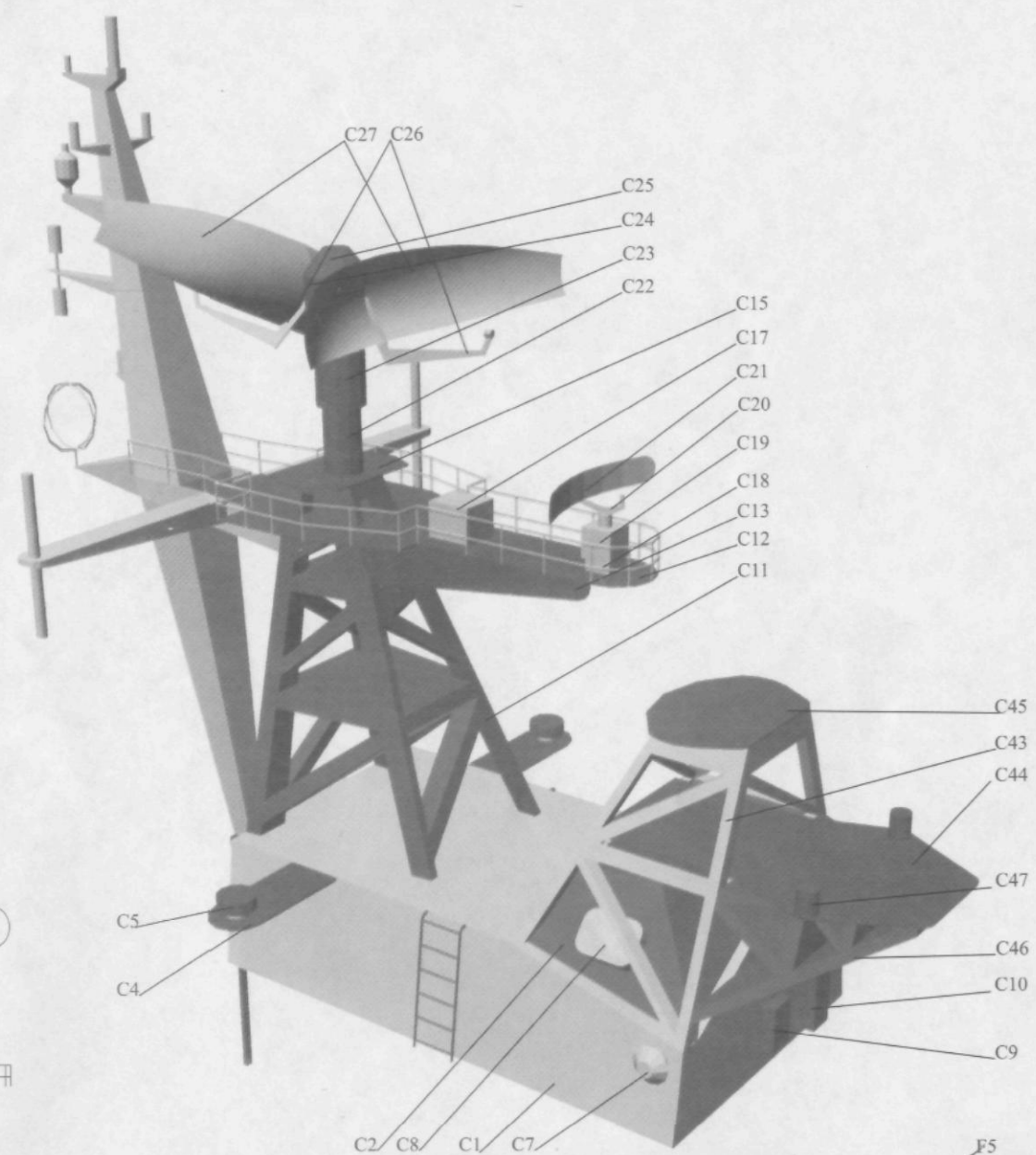
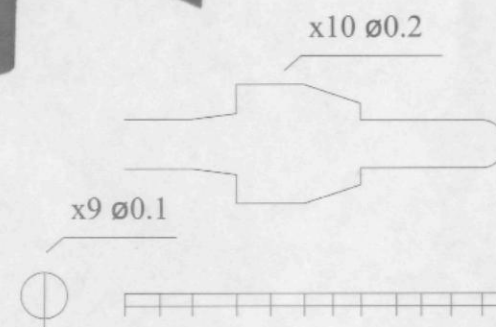
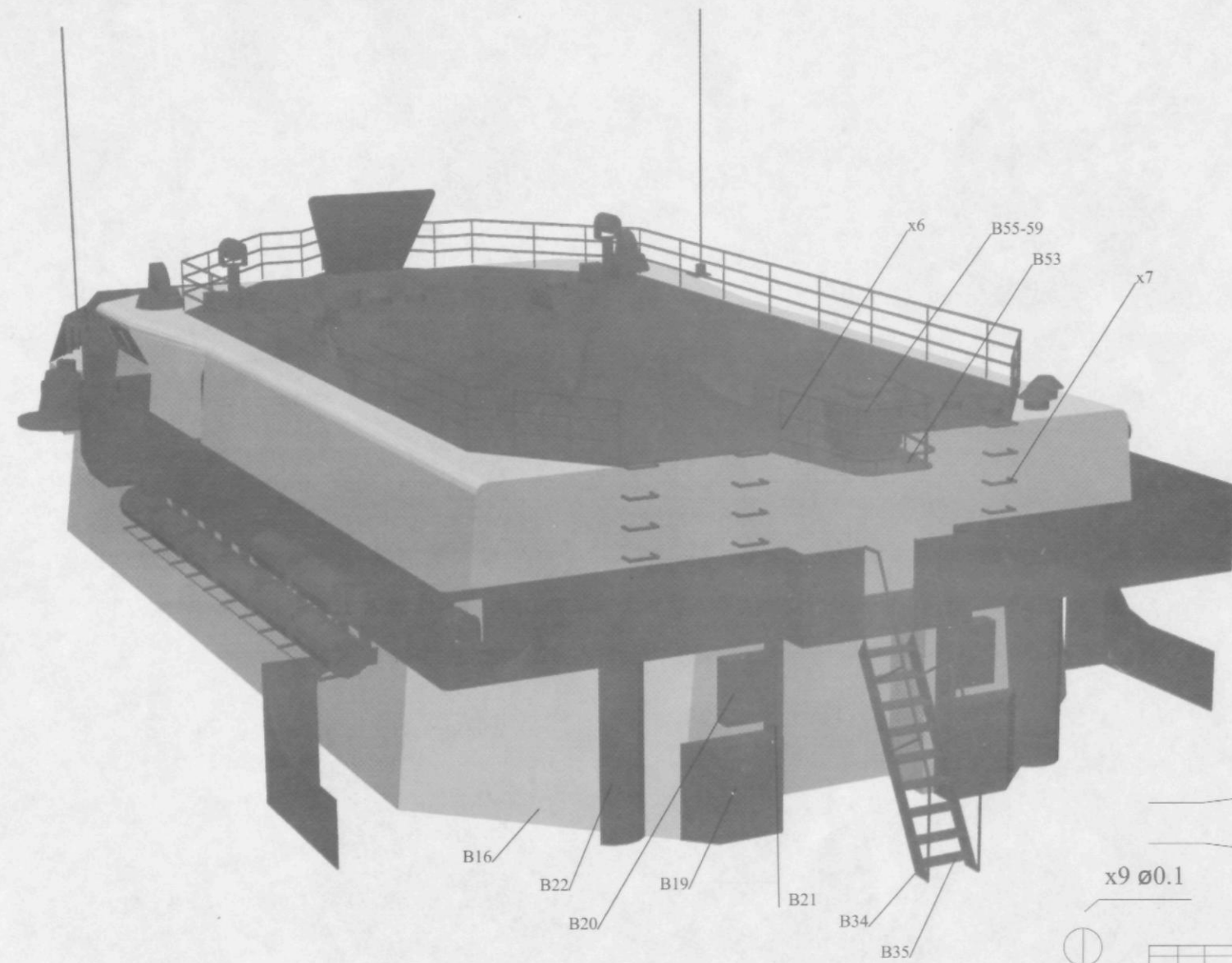
N – Motorbarkasse. Zuerst müssen der Aufbau N6 und der innere Teil N3 am Deck N2 befestigt werden. Danach werden die Verkleidung N4, der Kiel N1, die Kleinteile und die Kielblöcke angebracht.

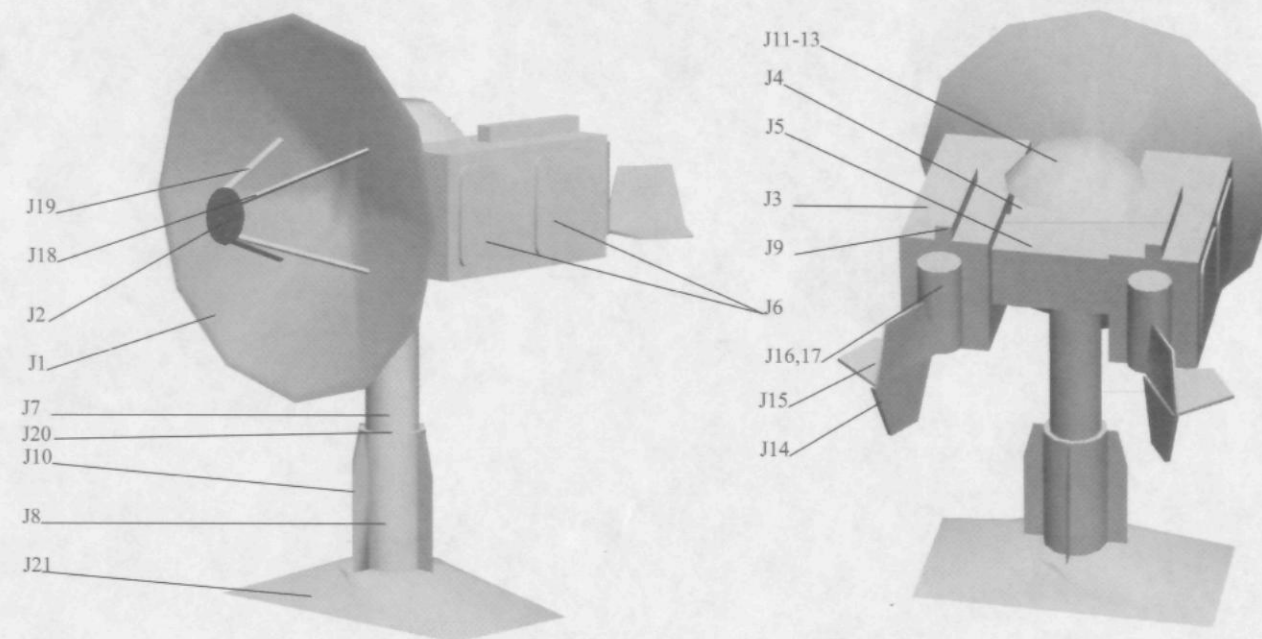
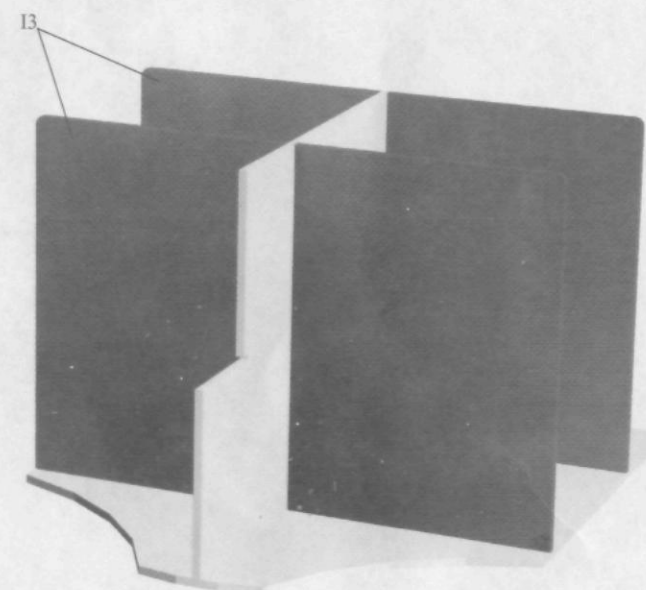
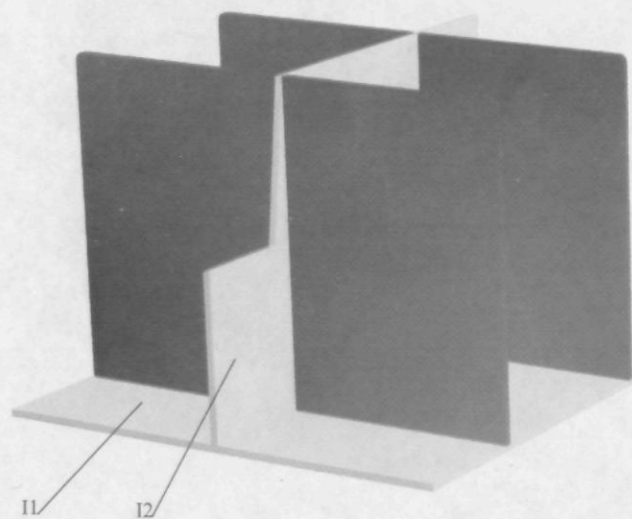
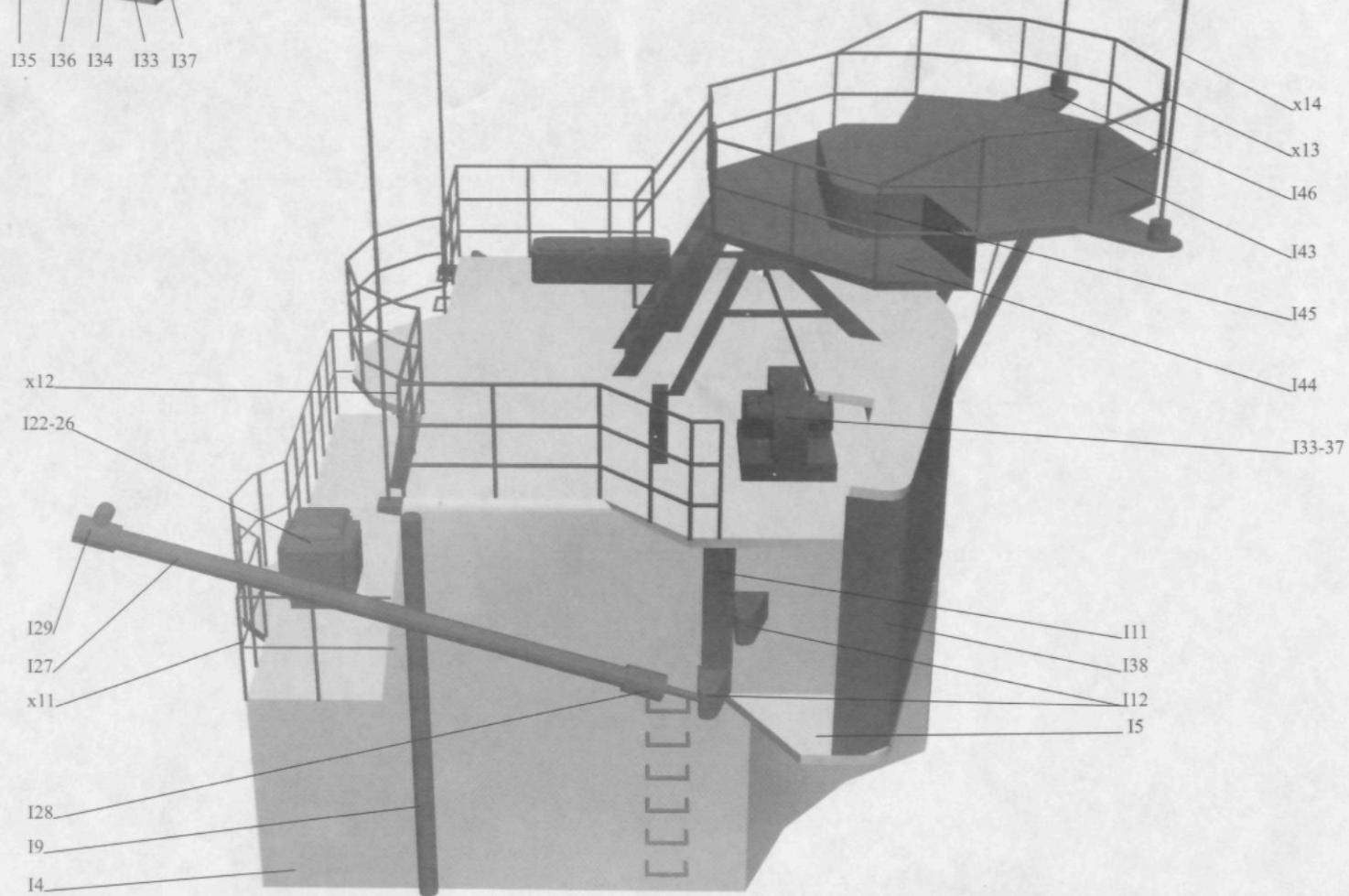
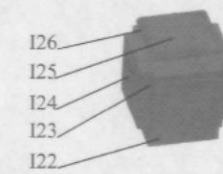
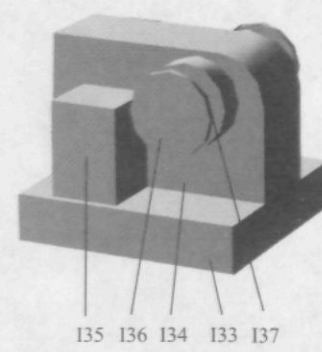
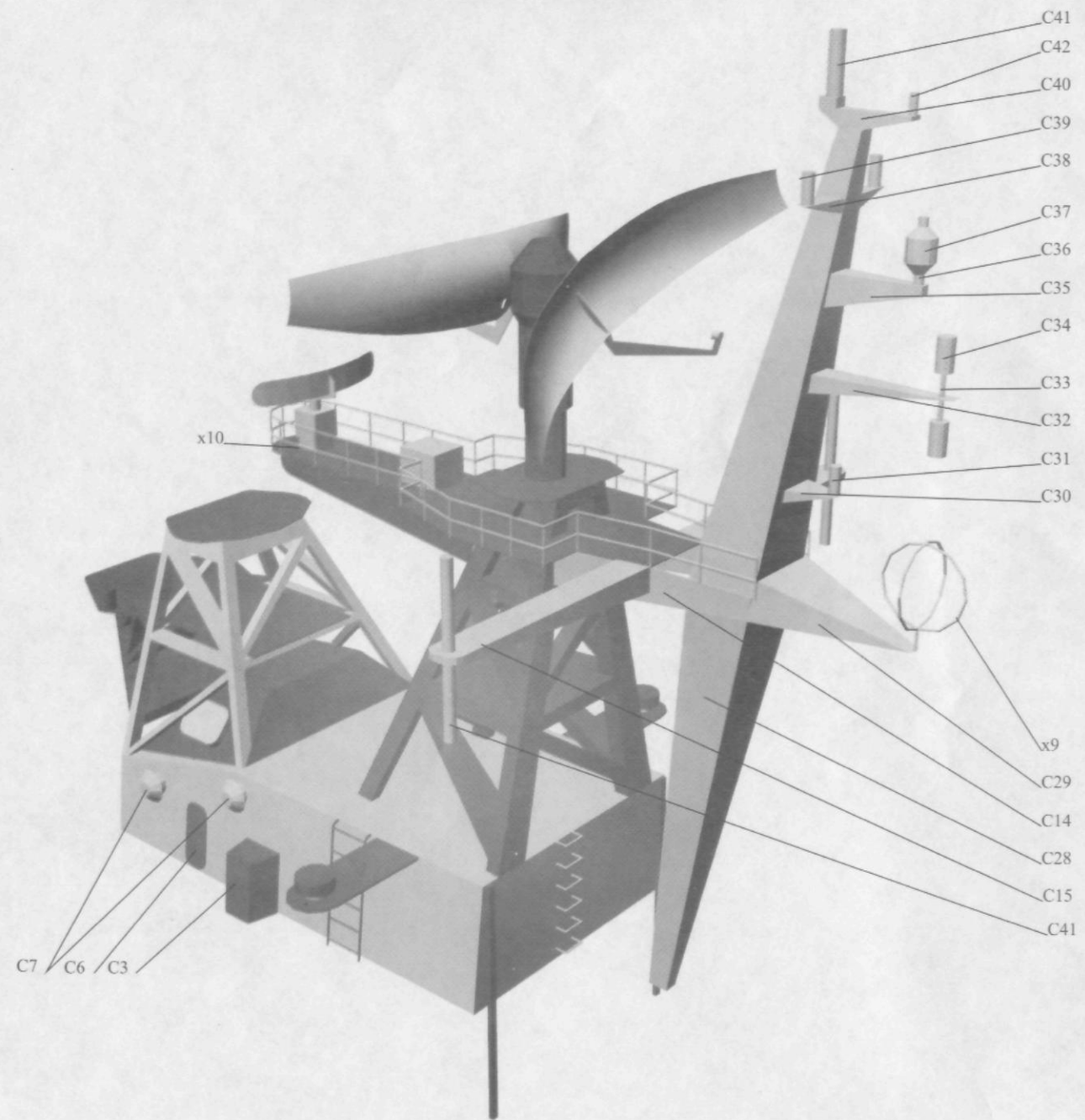
O – Ruderboot. Der Zusammenbau der Davits erfordert besondere Genauigkeit. Sie sind detailliert in der Abbildung dargestellt. Es ist darauf zu achten, dass die Teile O9 von beiden Seiten an die in der Mitte zusammengefalteten Teile O10 angeklebt werden.

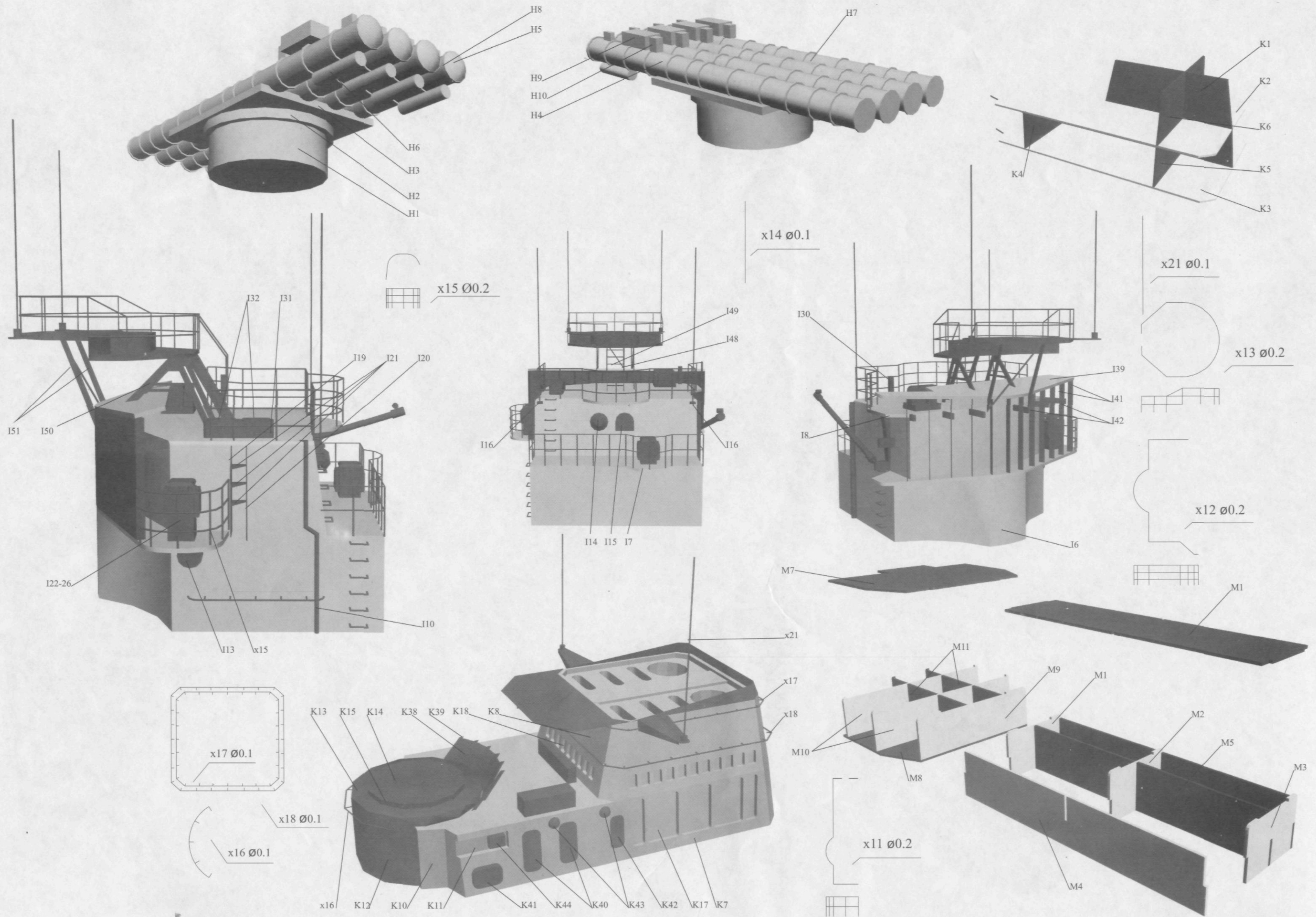
*Wir wünschen einen erfolgreichen Bau und Freude am erzielten Ergebnis!
Autor und Konstrukteur: Alexej Popov*

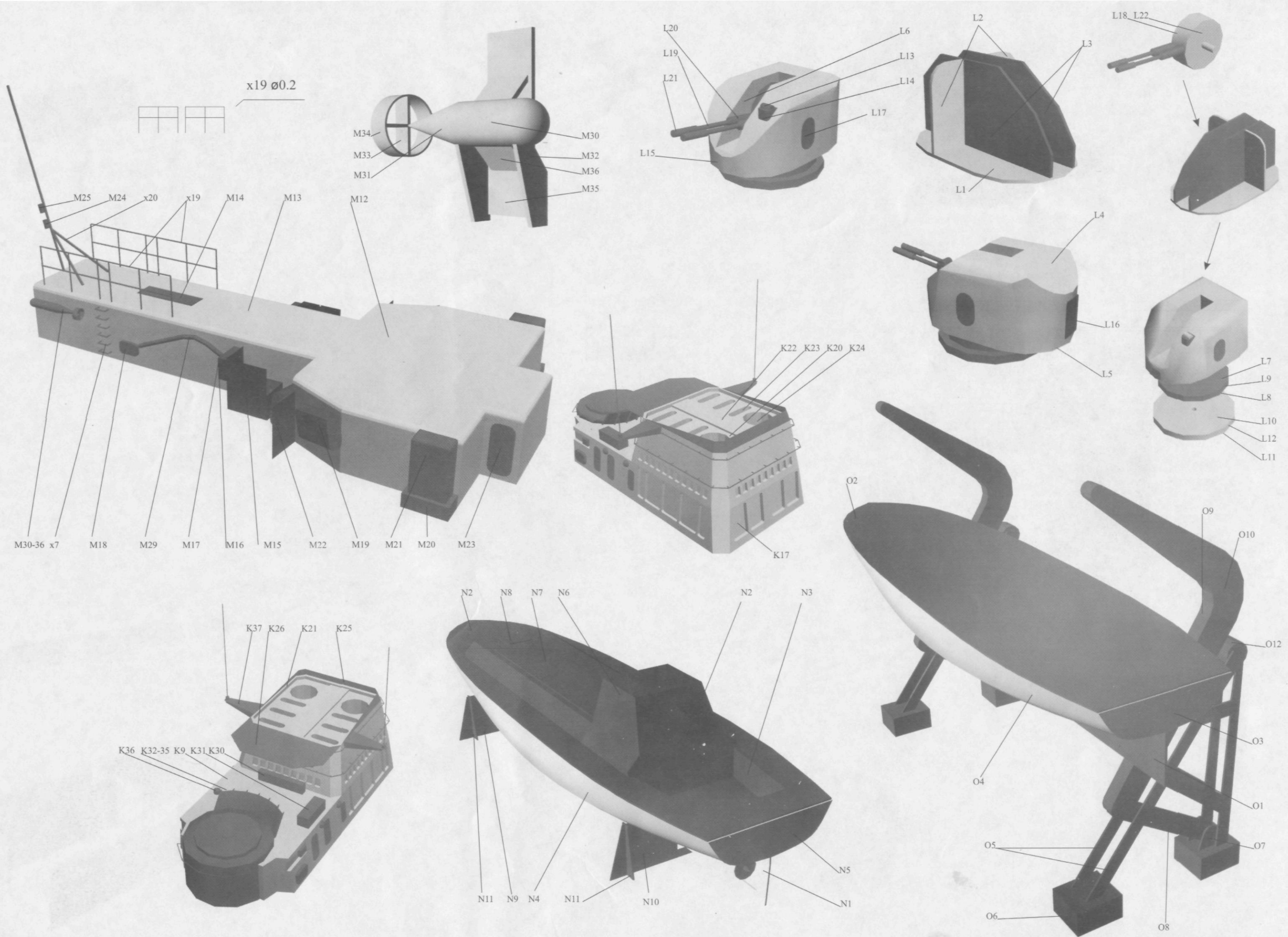


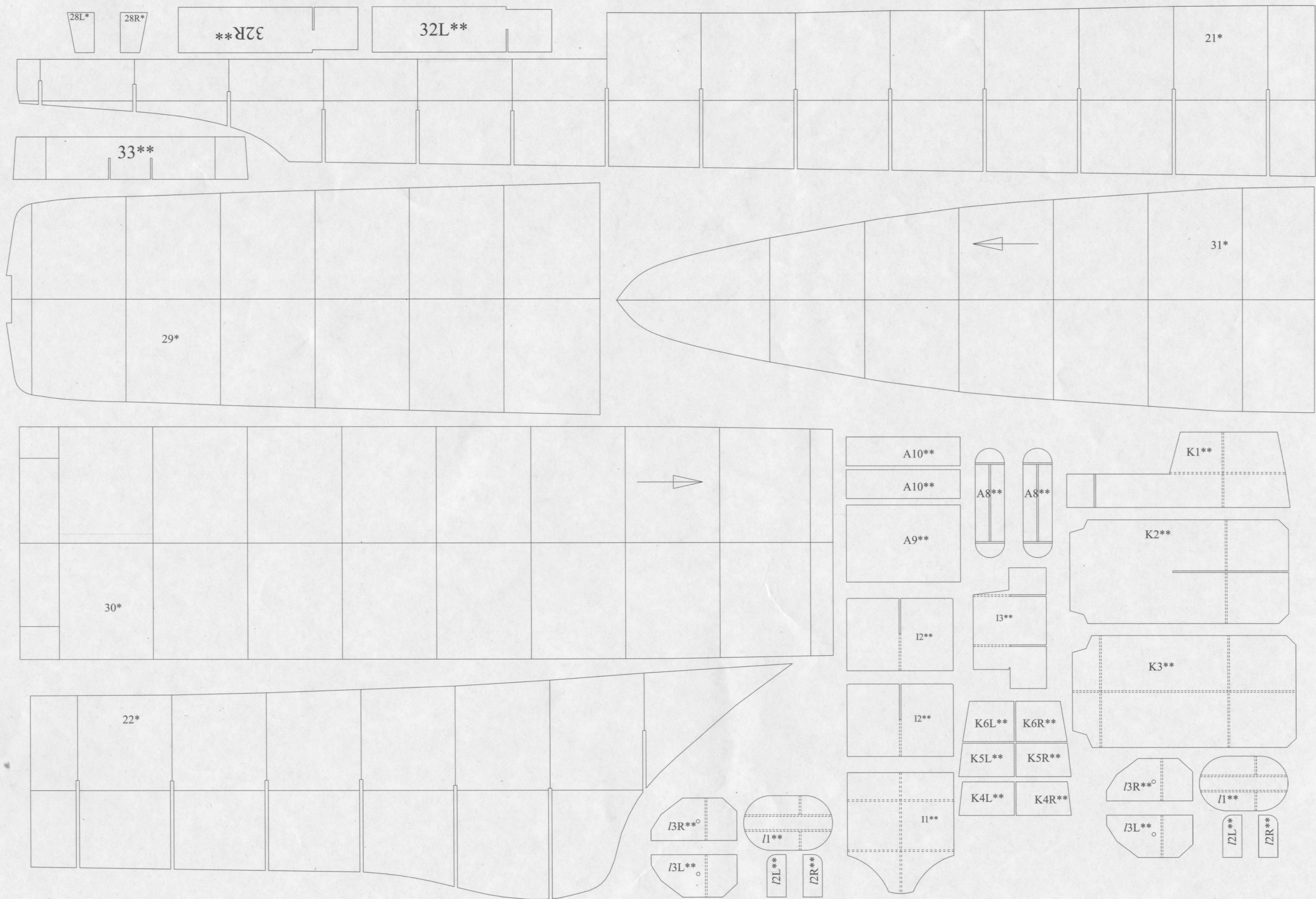




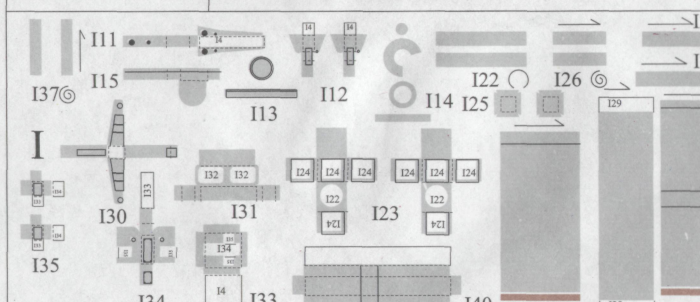
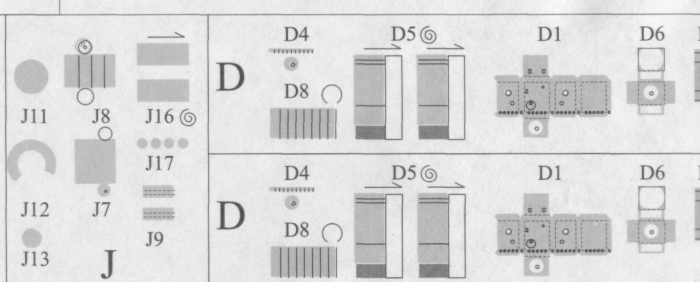
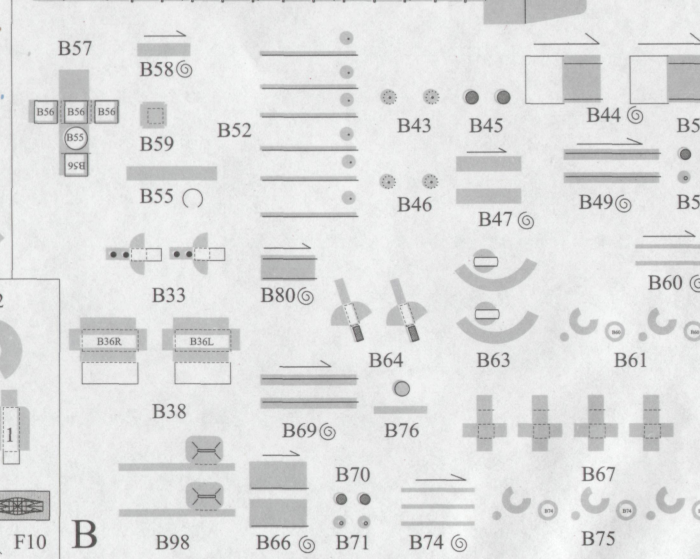
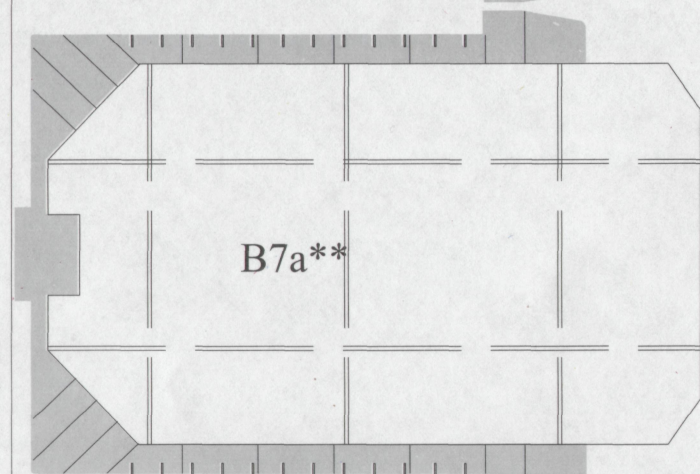
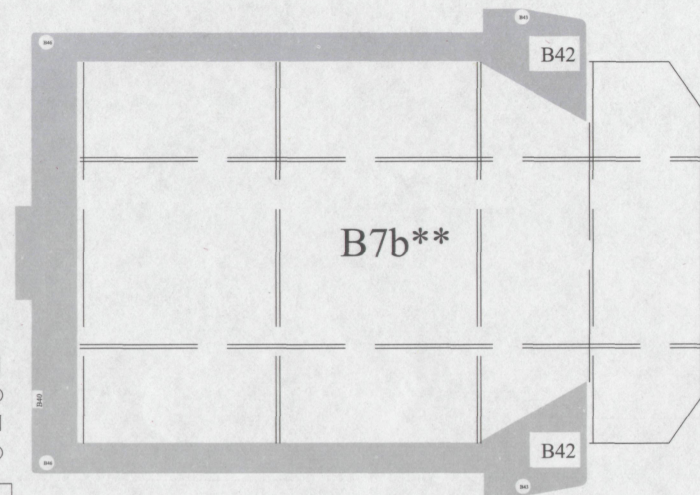
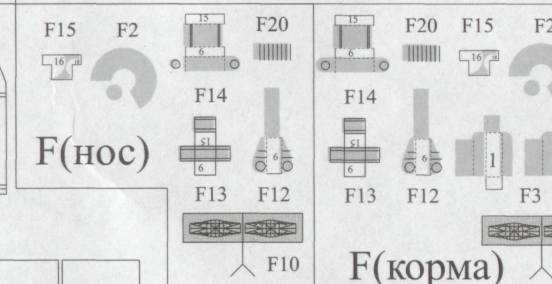
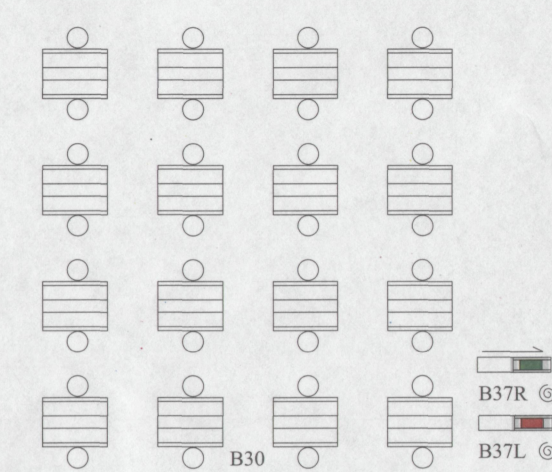
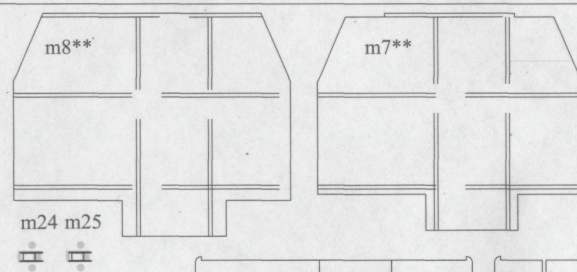
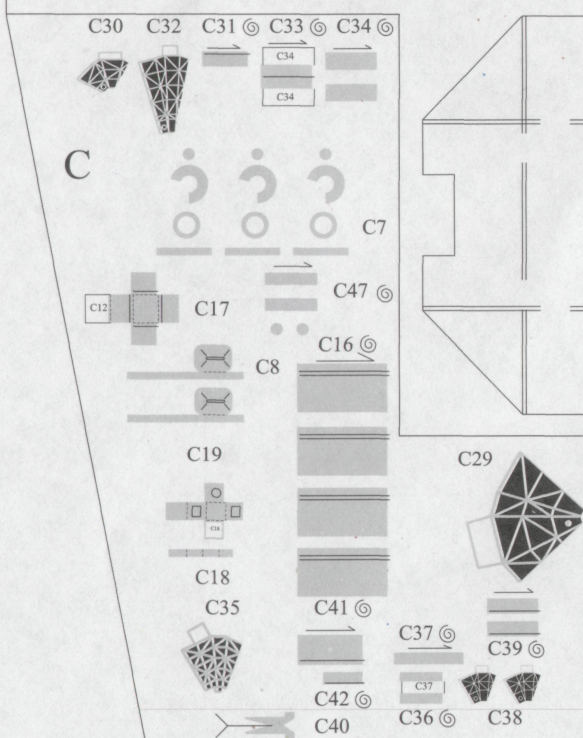
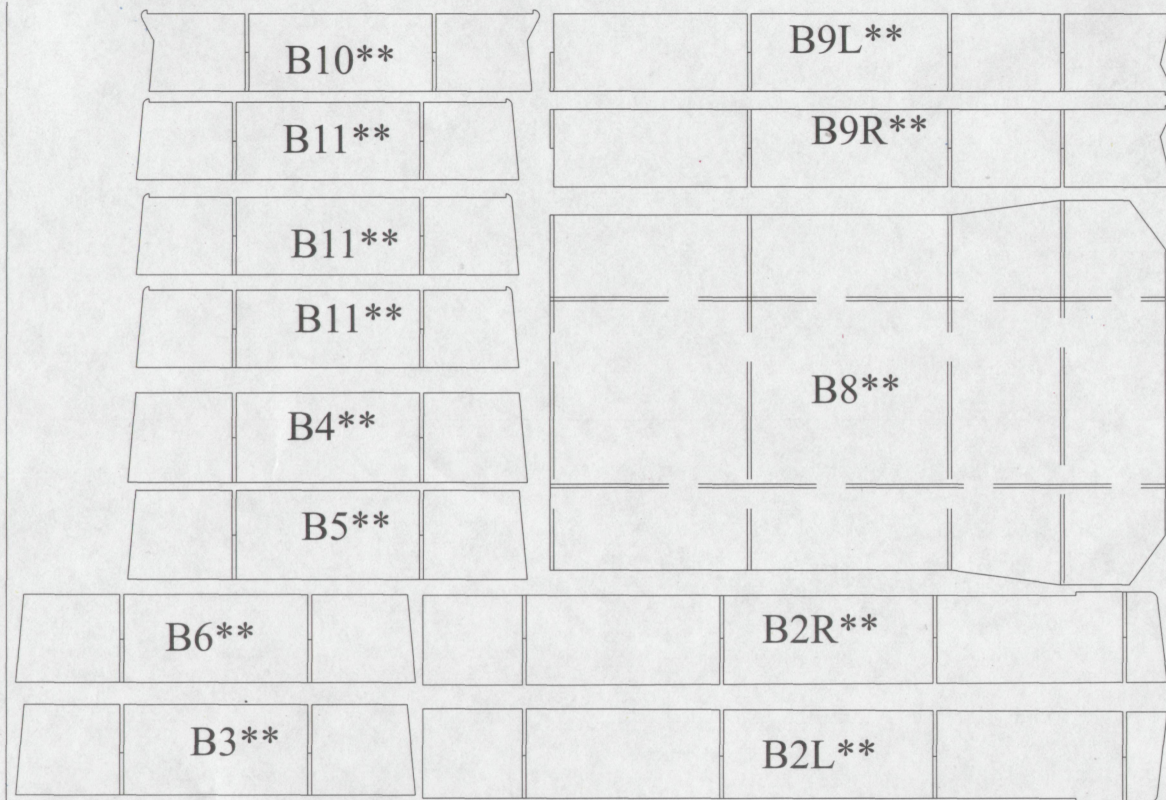
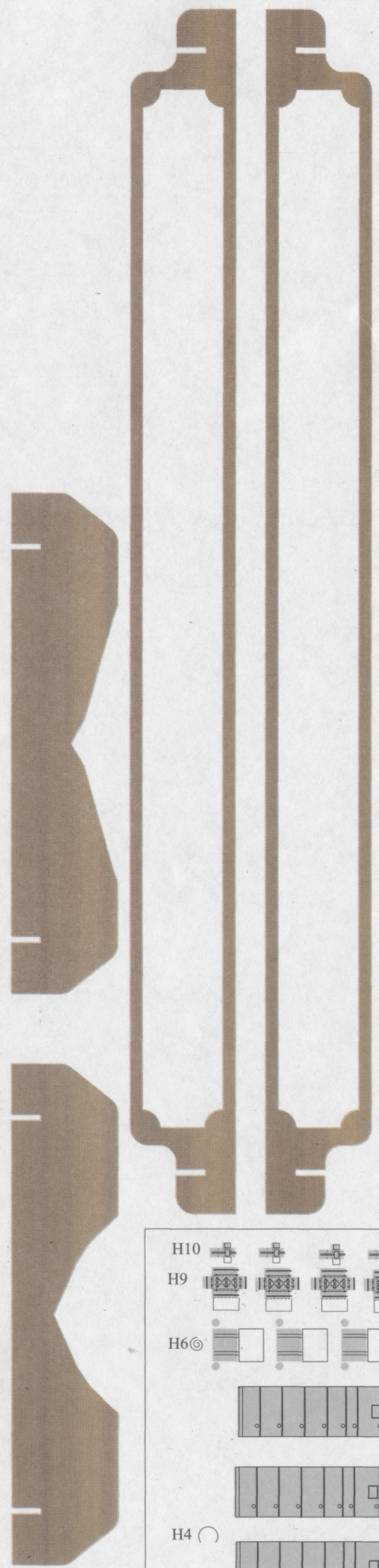




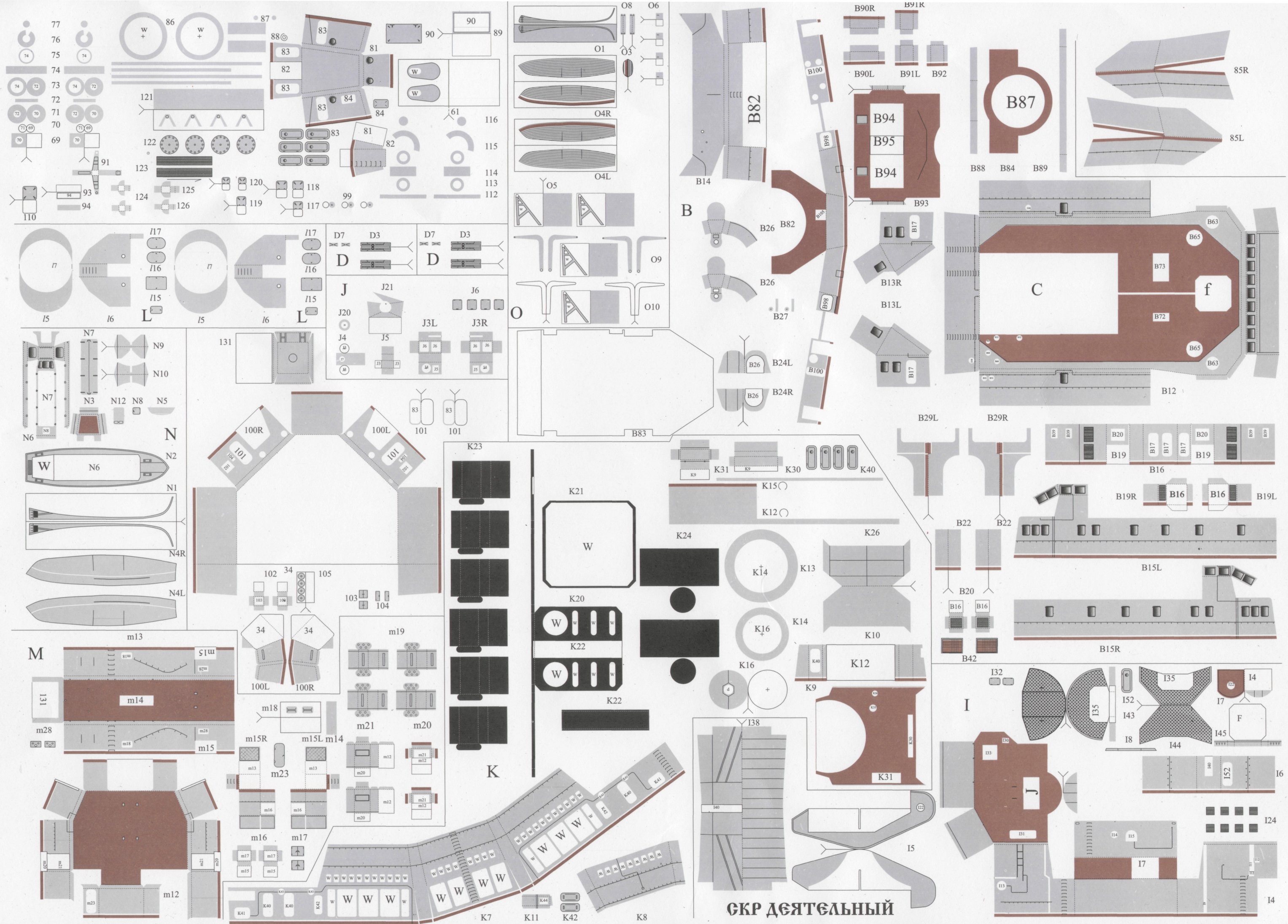




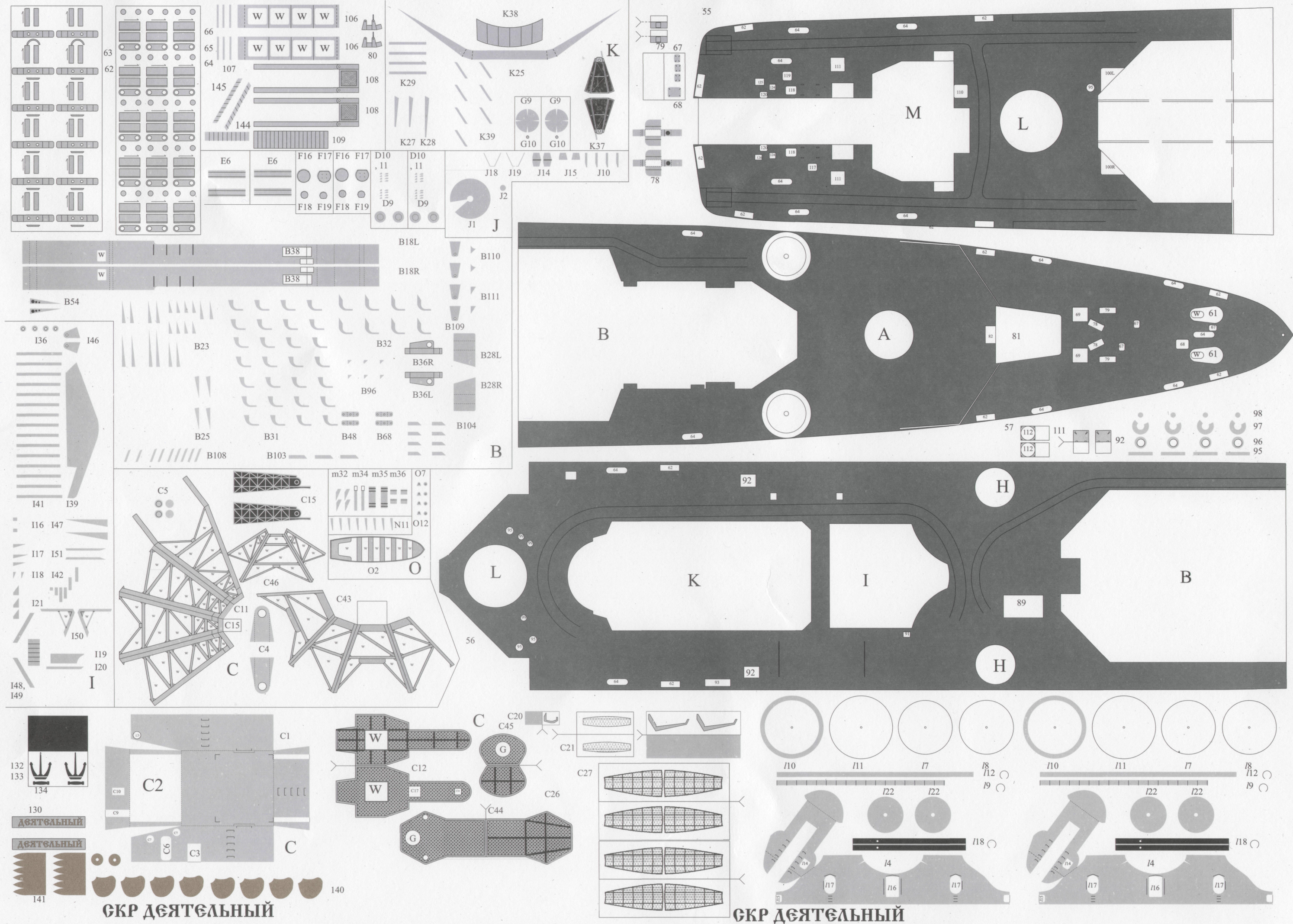
СКР ДЕЯТЕЛЬНЫЙ

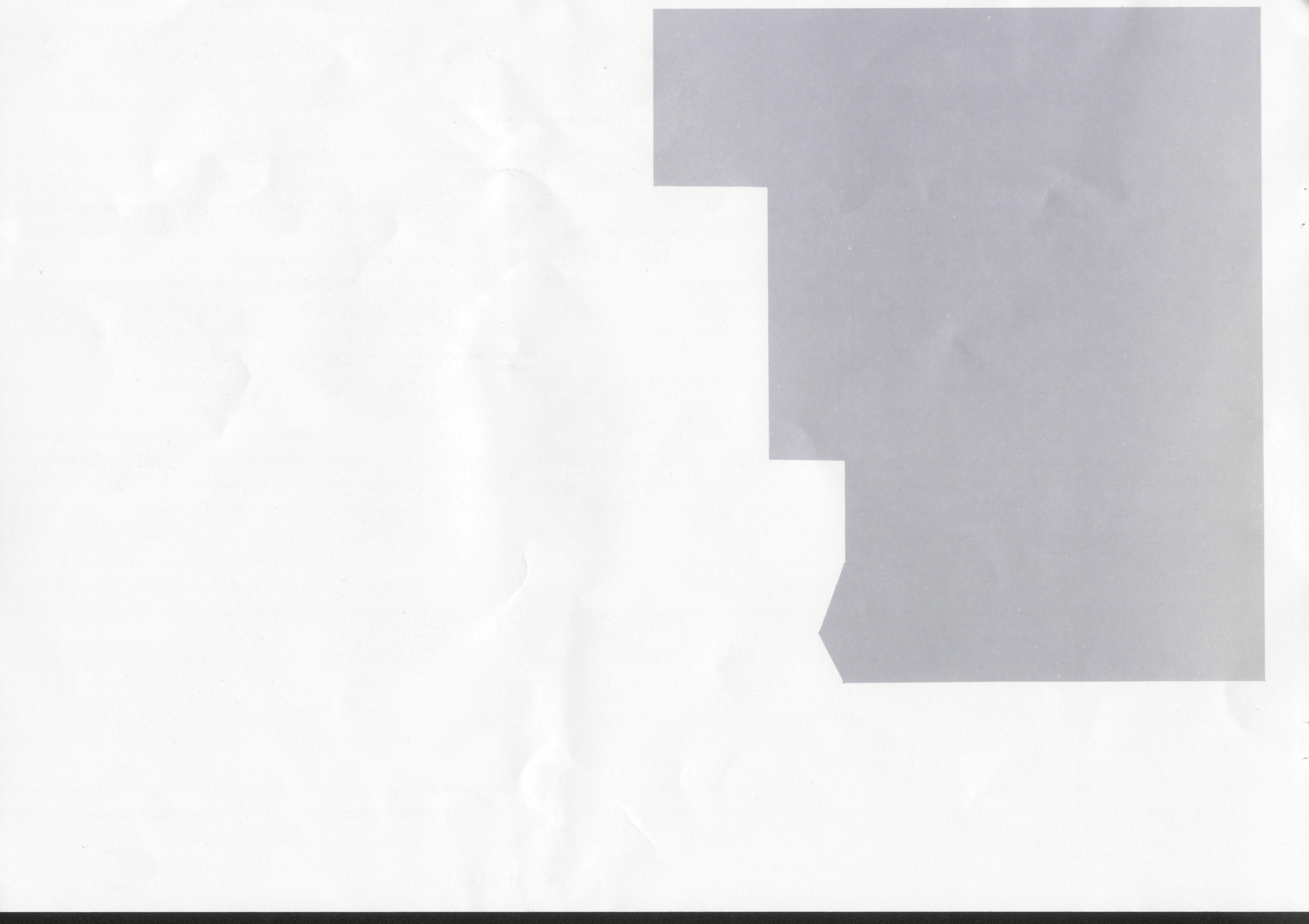


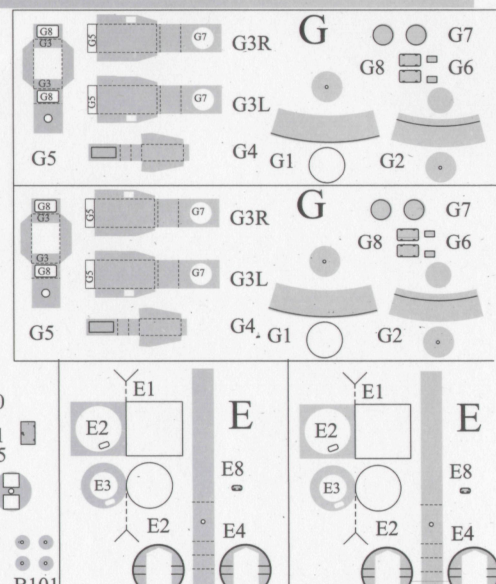
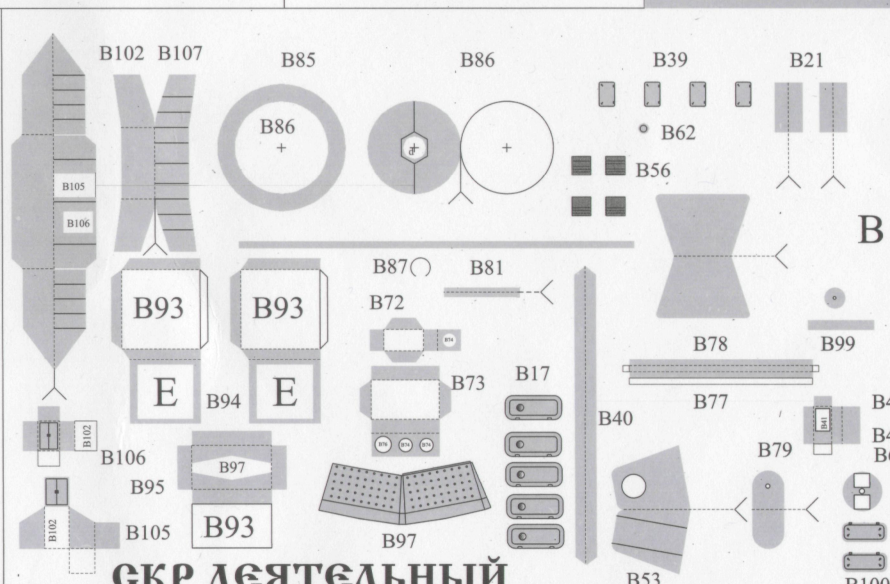
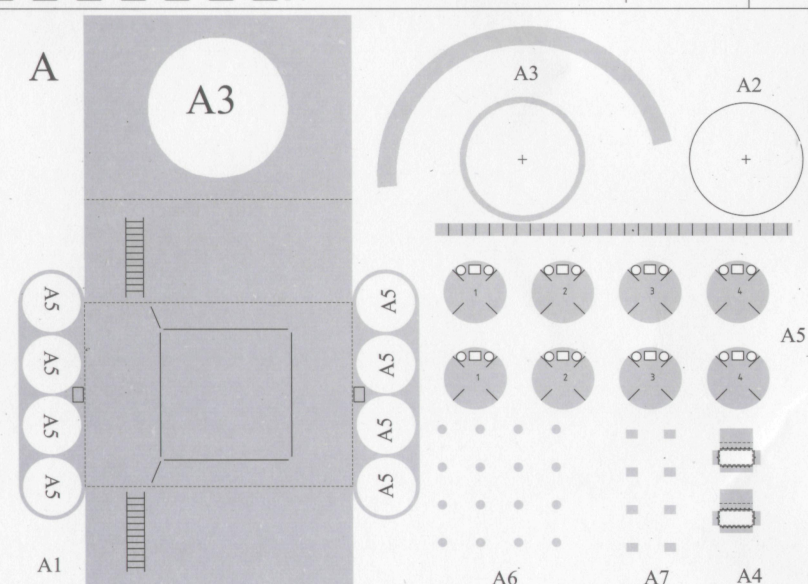
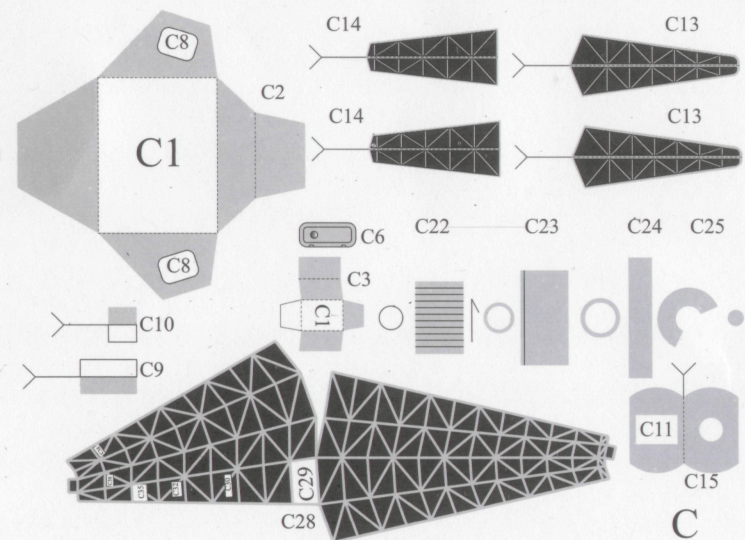
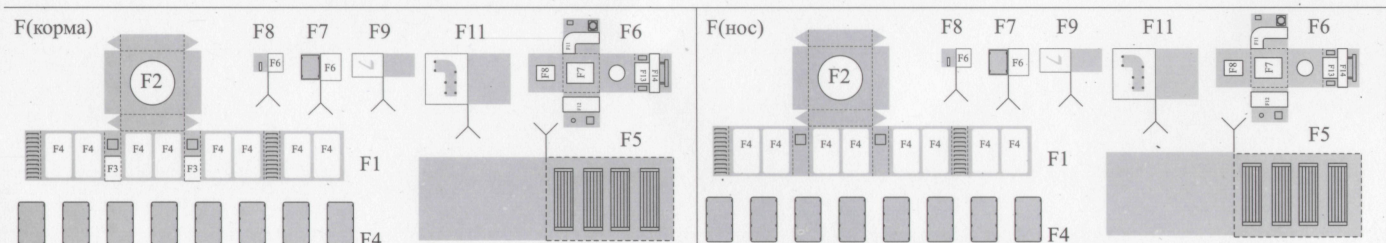
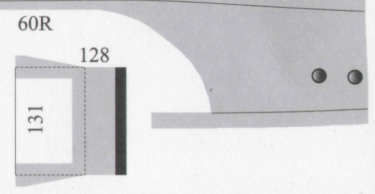
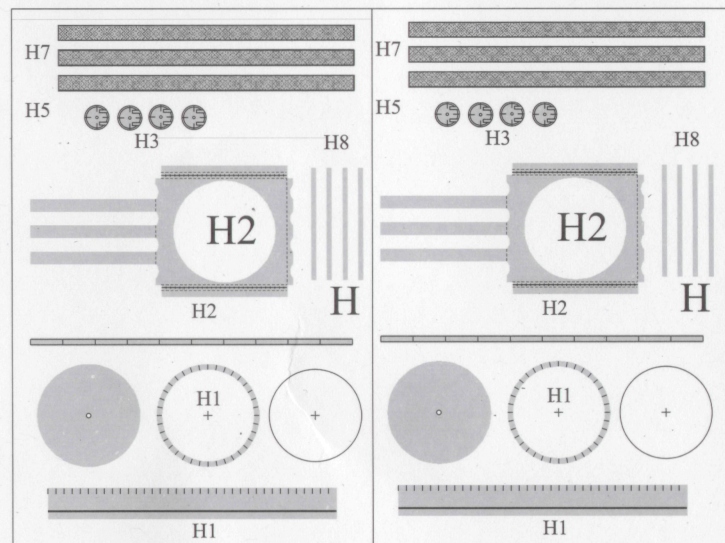
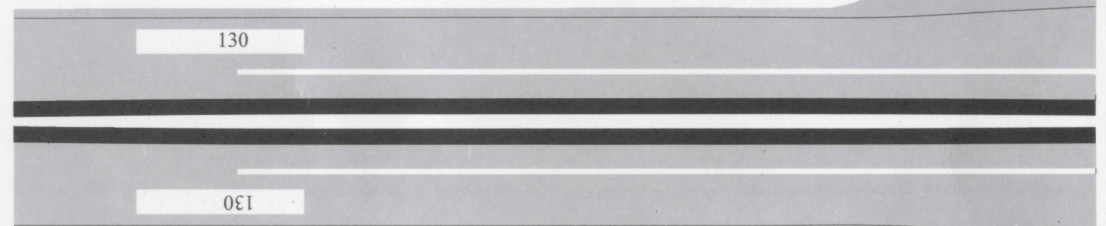
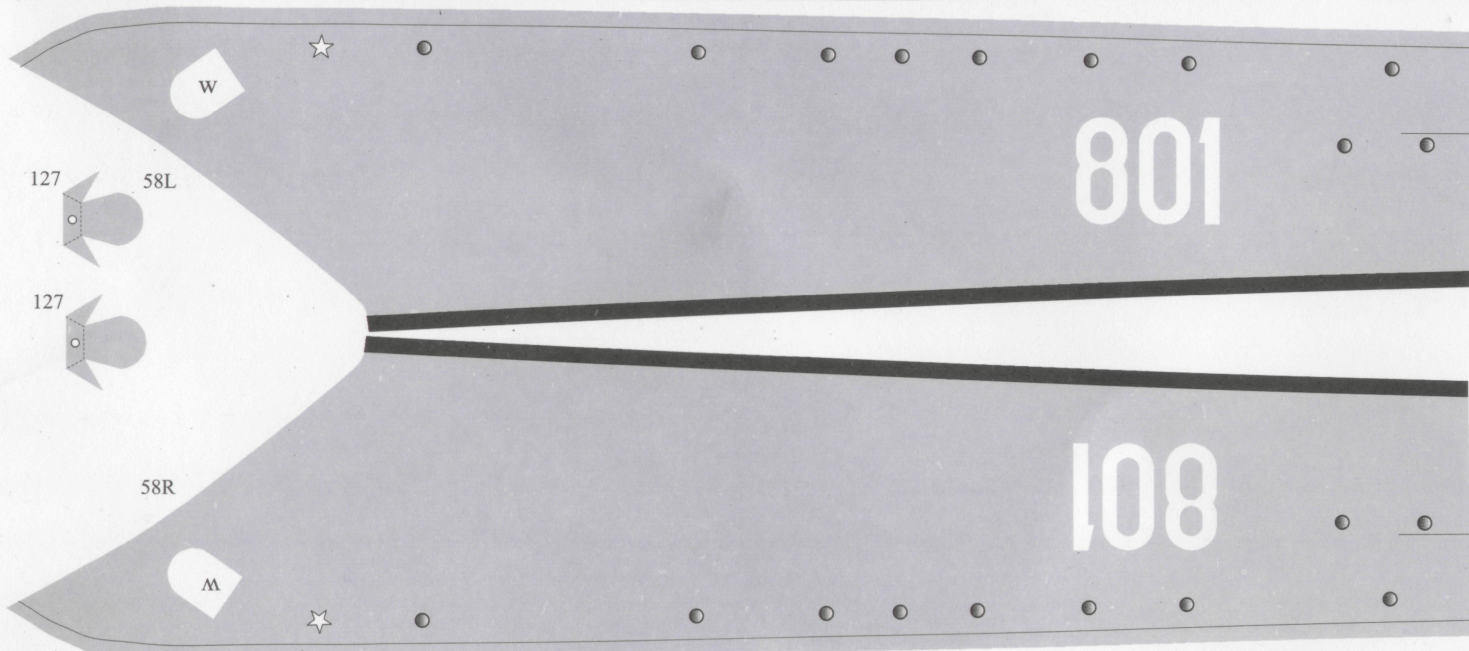
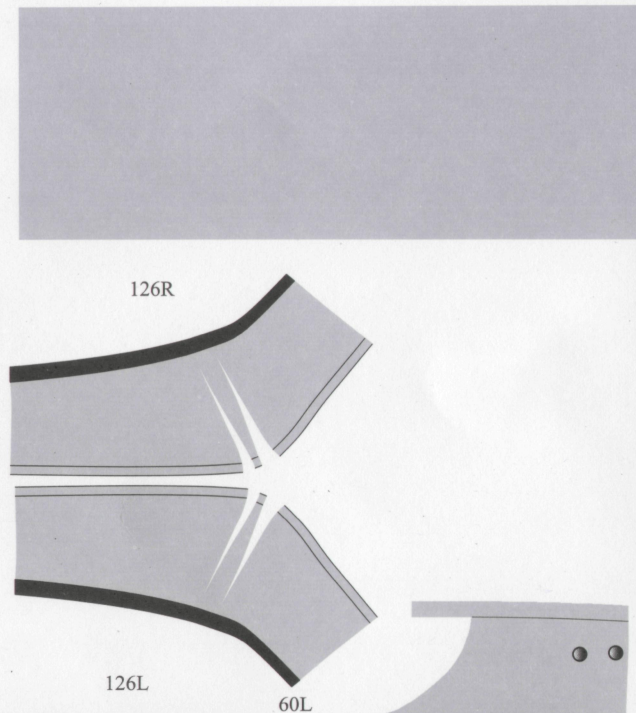
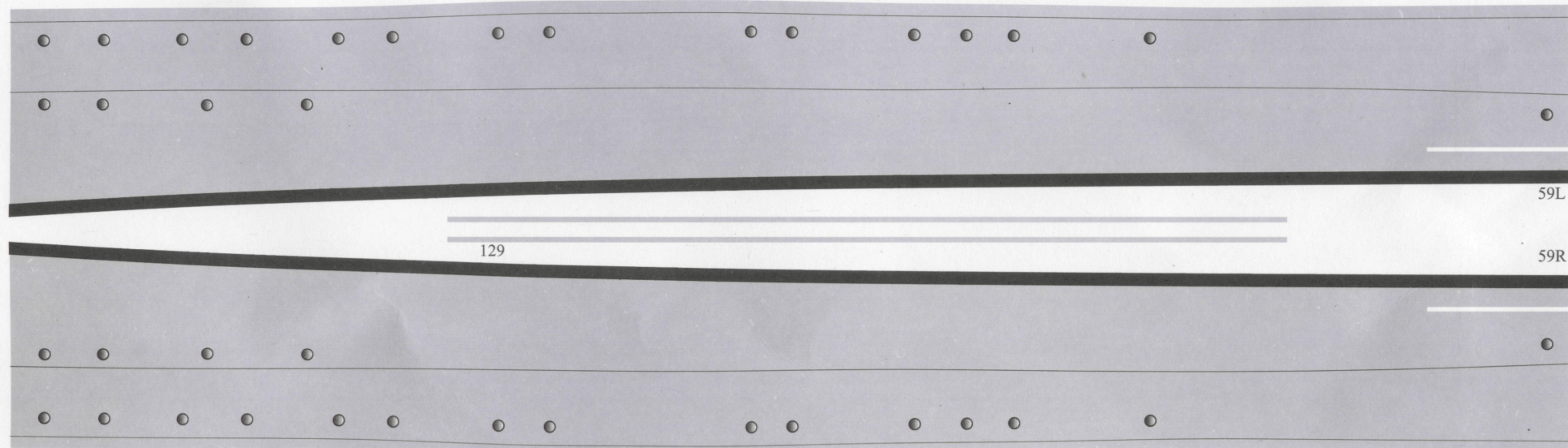
СКР ДЕЯТЕЛЬНЫЙ



СКР ДЕЯТЕЛЬНЫЙ







СКР ДЕЯТЕЛЬНЫЙ

