

Выпуск **33**

www.papermodeling.net

БУМАЖНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

СЕРИЯ: ВОЕННЫЙ ФЛОТ

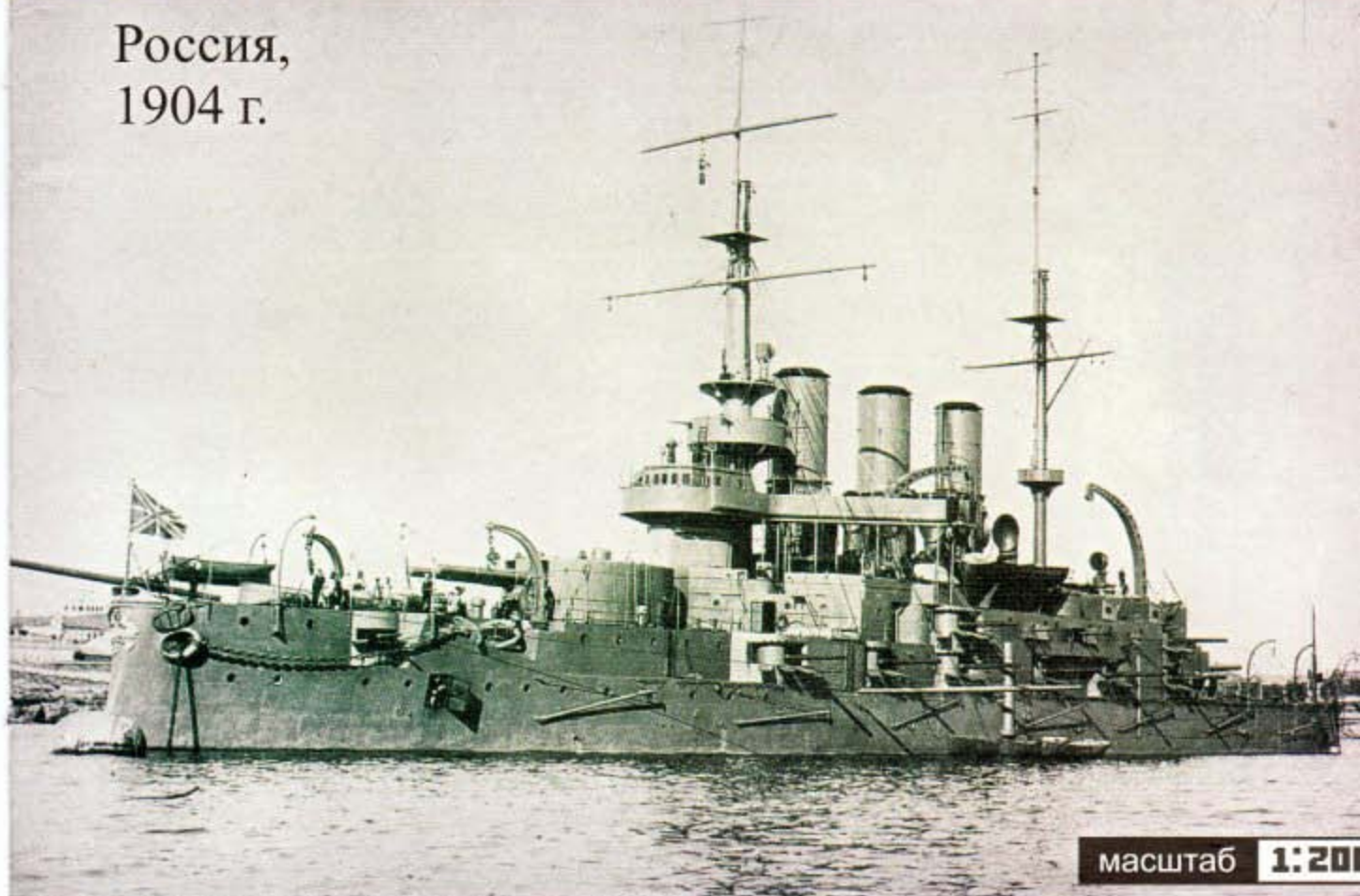
ЭСКАДРЕННЫЙ
БРОНЕНОСЕЦ

КНЯЗЬ

ПОТЕМКИН
ТАВРИЧЕСКИЙ



Россия,
1904 г.



масштаб **1:201**

степень сложности

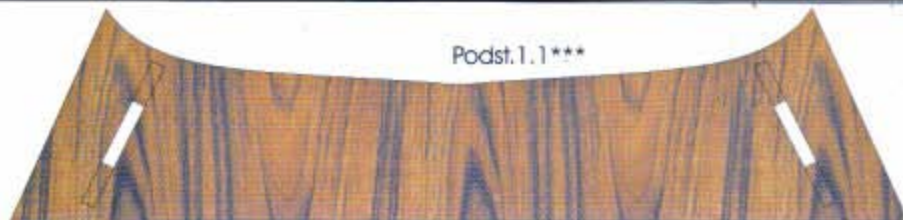
1

2

3



Podst.1.1***



Podst.4.1



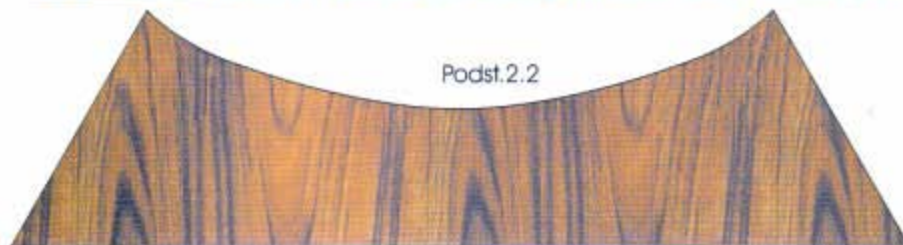
Podst.2.1***



Podst.1.2



Podst.2.2



Podst.3.1***



Podst.3.2



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

NAVARIN.RU

Почти 700 наименований каждый день!

- Самый большой выбор картонных моделей в России*: от самых известных польских и российских фирм: Maly Modelarz, Modelik, GPM, Gornix (Fly Model), A.Halinski, Orlik, Quest, Answer, Shipyard, Opil и другие.

- Полный ассортимент литературы военно-морской тематики - Полный ассортимент судомодельных чертежей

Напишите письмо по адресу: Хотькину Д.В., а/я 449, Санкт-Петербург, 196259 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.

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

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

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Броненосец «Князь Потемкин-Таврический».

28 сентября 1898 года на стапеле Николаевского адмиралтейства в городе Николаеве был торжественно заложен броненосец, ставший самым сильным в Черноморском флоте.

Прототипом для «Потемкина» послужил построенный ранее броненосец «Три святителя», однако проект нового корабля вообрал в себя ряд перспективных конструкторских решений, примененных при строительстве и других броненосцев. Так, мореходные его данные соответствовали ранее построенному броненосцу «Пересвет».

На «Потемкине» предусматривался возвышенный полубак, что позволяло уменьшить заливаемость носовой части корабля при волнении и поднять до 7,6 м над поверхностью воды ось носовых орудий главного калибра. К тому же здесь впервые использовалось централизованное управление артиллерийским огнем - из центрального поста, расположенного в боевой рубке.

Броненосец стал первым кораблем с котлами новой конструкции - вместо огнетрубных были установлены водотрубные, предназначенные для жидкого топлива.

Чтобы усилить артиллерийское вооружение по сравнению с кораблем-прототипом, на «Потемкине» применили более совершенную броню с повышенной сопротивляемостью и за счет этого добились уменьшения ее толщины, а следовательно, и массы.

Все эти меры позволили установить на корабле 152-мм патронные орудия, а также башенные установки для 305-мм артиллерии главного калибра. Первым на Черноморском флоте этот броненосец оснастили кранами для подъема шлюпок и катеров.

В сентябре 1900 года в торжественной обстановке эскадренный броненосец «Князь Потемкин-Таврический» был спущен на воду, а летом 1902 года переведен в Севастополь - для достройки и вооружения. Первоначальный срок ввода в строй был сорван из-за большого пожара, вспыхнувшего в котельном отделении. Урон, причиненный огнем, оказался значительным. Особенно пострадали котлы. Пришлось заменить их другими, рассчитанными уже под твердое топливо. В том же 1902 году во время испытаний артиллерии главного калибра обнаружили раковины в броне башен. Пришлось также заменить их новыми, которые изготовили лишь к концу 1904 года. Все это в итоге чуть ли не на два года задержало ввод корабля в строй.

По тактико-техническим характеристикам эскадренный броненосец «Князь Потемкин-Таврический» был мощнейшим в своем классе кораблем Российского военного флота. К стати, по вооружению он превосходил близкий ему по типу эскадренный броненосец «Ретвизан», строившийся в Америке для русского флота, а также английские броненосцы типа «Кунин» значительно большего водоизмещения. «Потемкин», правда, уступал им в скорости полного хода, но русское военно-морское командование считало 16 узлов вполне достаточной скоростью для броненосцев Черноморского флота.

Проектное водоизмещение «Потемкина» составляло 12480 т, фактическое - 12900 т. Длина корпуса - 113,2 м, ширина - 22,2 м и осадка - 8,4 м. «Сердцем» энергетической установки являлись три группы паровых котлов, причем две из них (14 котлов) работали на жидком топливе, и одна, установленная взамен испорченных пожаром и состоящая из 8 котлов, - на угольном. Их паропроизводительности было достаточно для привода двух вертикальных паровых машин тройного расширения суммарной мощностью 10600 л. с. Скорость полного хода корабля составляла 16,7 узла. Гребные валы располагались симметрично, побортно и были оснащены винтами Ø4,2 м каждый, допускавшими частоту вращения до 83 об/мин. Полный запас топлива составлял 950 т, усиленный - 1100 т, причем 340 т приходилось на уголь, остальное - нефтяное топливо. Корабельные запасы воды рассчитывались на 14-суточное автономное плавание, а запасы провизии - на 60 суток. Дальность плавания составляла 3600 миль при следовании экономическим десятиузловым ходом.

В носовой части корпус корабля имел таран, располагавшийся ниже конструктивной ватерлинии. По бортам, в подводной части корпуса устанавливались бортовые скуловые кили - пассивные успокоители качки.

Защита корабля проектировалась с учетом воздействия артиллерийского, минного и торпедного оружия противника. Для этого на нем предусматривали броневую защиту жизненно важных объектов, включавшую вертикальное наружное противоснарядное бронирование по бортам в районе ватерлинии и по надстройке, и горизонтальное - броневую палубу со скосами из только что освоенной новой эвстремитной никелевой стали. Бронировались также артиллерийские башни, боевые рубки. Предусматривалась и конструктивная подводная защита от мин и торпед.

Эскадренный броненосец обладал достаточно мощной по тому времени артиллерией: орудиями главного, среднего (противоминного) и малого калибров, установленными по всей длине корабля на полубаке, главной палубе, в носовых и кормовых срезах, а также на боевом марсе фок-мачты. Пулемет находился на специальной платформе грот-мачты.

Главный калибр был представлен четырьмя 305-мм орудиями со стволами длиной 40 калибров, установленными в двух башнях - носовой и кормовой. Носовая располагалась на полубаке, перед средней надстройкой, а кормовая - позади надстройки на главной палубе. Масса одного такого орудия составляла 43 т. Скорострельность - 0,75 выстрела в минуту, начальная скорость снаряда - 792,5 м/с, масса снаряда - 331,7 кг. Предельный угол возвышения орудий составлял 15°. Заряжали их с помощью электромеханизмов - в мирных условиях практически за две минуты, а в соответствии с контрактными требованиями это время должно было составлять 1,25-1,5 мин. Боекомплект одного орудия главного калибра состоял из 60 305-мм снарядов: 18 бронебойных, 18 фугасных, 4 сегментных, 18 чуточных и 2 картежных.

В артиллерию среднего калибра входили 152-мм орудия: причем 4 из них размещались на верхней палубе и 12 - на главной. Для защиты обслуживающей прислуги орудия размещались в бронированных казематах. По углам средней надстройки для установки 152-мм орудий были сделаны специальные выгородки с выходами из шахт элеваторов подачи боеприпасов. Ниже, на главной палубе, под надстройкой и до носовой башни главного калибра ставились только 152-мм орудия.

Броневая защита в районе ватерлинии состояла из листов толщиной 229 мм в средней части (между башнями главного калибра) и 203 мм в районе самих башен. Бронирование казематов средней артиллерии достигало 127 мм (бортовое, между палубой полубака и главной). Подбашенные отделения артиллерии главного калибра и внутренние помещения корабля, находившиеся под надстройкой между башен, защищались бортовой 152-мм броней, а также носовой и кормовой бронями 178-мм переборками, располагавшимися под углом к диаметральной плоскости корпуса. Артиллерийские башенные установки имели вертикальное 254-мм бронирование и горизонтальное (крыши) толщиной 51 мм. 75-мм орудия, установленные в носу корабля и на срезах полубака (побортно, по одному), а также в корме ниже главной палубы, броневой защиты не имели.

Несколько слов о 152-мм и 75-мм орудиях. Первые имели ствол длиной 45 калибров и массу 5 т. Скорострельность «шестидюймовки» составляла 3 выстрела в минуту, начальная скорость снаряда - 792 м/с. Параметры вторых следующие: длина ствола - 29,5 калибра, масса - 0,9 т, скорострельность - 4-6 выстрелов в минуту, начальная скорость снаряда - 823 м/с. Боекомплект в расчете на один ствол составлял: для «шестидюймовки» - 180 снарядов (47 бронебойных, 47 фугасных, 31 сегментных, 47 чуточных и 8 картежных), для 75-мм - 300 снарядов (125 бронебойных, 50 сегментных и 125 картежных). Оба типа орудий являлись артиллерийскими системами патронного заряжания. Масса 152-мм снаряда - 41,3 кг; а 75-мм - 4,9 кг.

Помимо этого, на корабле было четыре 47-мм пушки Гочкиса на боевом марсе фок-мачты, две 37-мм пушки Гочкиса, две десантные пушки Барановского и пулемет. Таким образом, полное вооружение эскадренного броненосца «Князь Потемкин-Таврический» состояло из четырех 305-мм, шестнадцати 152-мм, четырнадцати 75-мм орудий, а также из четырех 47-мм, двух 37-мм пушек и пулемета. Помимо этого, корабль имел пять торпедных аппаратов, установленных ниже ватерлинии.

К формированию команды броненосца приступили практически одновременно с его закладкой. Для этого был создан 36-й флотский экипаж, в котором готовили корабельных специалистов различного профиля - артиллеристов, машинистов, минеров. При вступлении броненосца в строй в мае 1905 года экипаж состоял из 731 человека, в том числе 26 офицеров.

На Черноморском флоте готовилось вооруженное восстание, причем комитет планировал осуществить его осенью 1905 года. Это выступление должно было стать составной частью всеобщего восстания в России. Но получилось так, что на «Потемкине» оно вспыхнуло раньше - 14 июня, когда броненосец проводил опробование орудий на Тендровском рейде. Поводом к нему послужила попытка командования броненосца учинить расправу над зачинщиками выступления команды, отказавшейся от обеда из испорченного мяса. В ответ на репрессии матросы захватили винтовки и разоружили офицеров.

К восстанию присоединилась команда миноносца №267, находившегося тогда на Тендровском рейде и обесценивавшего броненосец на стрельбах.

14 июня 1905 года команда новейшего корабля царского флота эскадренного броненосца «Князь Потемкин-Таврический» объявила его кораблем революции.

17 июня 1905 года на усмирение восставших была послана правительственная эскадра кораблей Черноморского флота. В ее состав вошли броненосцы «Двенадцать апостолов», «Георгий Победоносцев», «Три святителя», а также миноный крейсер «Казарский». Однако первая встреча эскадры с революционным кораблем окончилась победой потемкинцев.

Утром 18 июня с «Потемкина», стоявшего на внешнем рейде Одессы, заметили приближающуюся к городу усиленную эскадру, в которую уже входило 11 кораблей - пять броненосцев и шесть миноносцев. Команды кораблей эскадры отказались стрелять в восставших товарищей и вопреки запретам командиров вышли на палубы и приветствовали проходящий «Потемкин» криками «ура!».

В Одессе, куда броненосец вернулся после второй встречи с эскадрой, не удалось получить ни провизии, ни воды. После долгих совещаний решено было идти в Румынию.

Прибыв туда 24 июня, матросы сдали корабль румынским властям, и на следующий день, спустив красный флаг непобедившего корабля революции, сошли на берег в качестве политэмигрантов. 26 июня в Констанцу прибыл отряд кораблей Черноморского флота. А на следующий день Румыния вернула эскадренный броненосец «Князь Потемкин-Таврический» России.

В конце сентября 1905 года царское правительство переименовало его в «Пантелеймоно». После Февральской революции 1917 года кораблю вернули прежнее название, правда, в несколько усеченном виде - он стал называться «Потемкин-Таврический». А месяцем позже, учитывая революционные заслуги его экипажа, присвоили новое имя «Борец за свободу».

В годы первой мировой войны линейный корабль (с 10 декабря 1907 года в соответствии с новой классификацией эскадренные броненосцы отнесли к линейным кораблям) участвовал в боевых действиях в составе бригады линейных кораблей.

В мае 1918 года линейный корабль «Борец за свободу» был захвачен кайзеровскими войсками. Позднее он перешел в руки денкинцев, а накануне прихода в Крым Красной Армии был взорван ударами из Севастополя англо-французскими интервентами.

При подготовке исторической справки использовались материалы:

Журнал Моделист-конструктор №11/1985г.

Журнал Моделист-конструктор №1/1967г.

Рекомендации по сборке

Модель не является сложной в изготовлении, но требует особой аккуратности в сборке некоторых деталей. Перед началом работы следует внимательно прочитать описание, ознакомиться с деталями и их расположением на листах. В модели применена пузловая сборка. Все детали, относящиеся к одному элементу, обозначены одной и той же буквой. Днище после сборки рекомендуется прогрунтовать и покрасить, винты и нактоузы компасов покрыть бронзовой краской. Для лучшего эффекта советуем максимально широко использовать ретуширование: стыки, срезы, а также видимые снаружи оборотные стороны деталей следует закрасить соответствующей краской. Для копийного изготовления фок- и грот-стенг, которые имеют сужение в конус, рекомендуем использовать тонкие деревянные рейки (зубочистки). Дополнительный эффект модели придаст установка остекления ходовой рубки, леерного ограждения и такелажа. Для последних вместо традиционной нитки лучше воспользоваться тонкой рыболовной леской диаметром 0,1 - 0,15 мм черного цвета.

Условные обозначения:

- R/L - правая/левая сторона
- W - вырезать в границах белого цвета
- TR.1 - на обозначенное место следует наклеить деталь с приведенным номером
- - свернуть в трубку
- - свернуть в рулончик
- - вид в нос
- + - наклеить на картон толщиной 0,5 мм
- ** - наклеить на картон толщиной 1 мм
- *** - наклеить на картон толщиной 2 мм

1. Сборка каркаса модели

После вырезания проверьте сходимость насухо, и лишь после этого посадите детали на клей. Сначала склейте основную часть (дет.К.а-с, К.2-К.17), а после этого склейте боковые ребра жесткости (дет.Вг.1-6). Также рекомендуем наклеить оружейные палубы (дет.Вг.7-8). Указанные детали также сначала посадите насухо, а потом склейте.

2. Монтаж палуб

До монтажа палуб сначала необходимо вырезать отверстия под трапы и основание башни. Сначала склейте сходные трапы (Кл.6-6.2, L.5). Трапы можно исполнить в двух вариантах: в упрощенном варианте крышка трапа (Кл.6.2) делается в закрытом положении, трап (L.5) не клеится, а в сложном варианте крышка трапа (Кл.6.2) делается в открытом положении, и трап вклеивается (L.5). Также согласно шаблону собираем и вклеиваем основание башни.

После этого палубы наклеиваются на каркас. Сначала приклеивается носовая палуба (P.1), затем кормовая (P.2) и в конце - верхняя (P.3). На данном этапе на верхнюю палубу приклеиваем надстройки (N). Сборка трапов производится в следующем порядке: буква L (L.5) 1 всегда обозначает левую сторону трапа, P (P.5).3 - правую сторону.

3. Оклейка обшивки днища

Сначала клеится обшивка с носа в корму (Od.1-8). Далее - с кормы в нос (Od.18-9). При наклеивании деталей обшивки днища необходимо следить за тем, чтобы край детали обшивки проходил по середине шпангоута. Метки на обшивке необходимо размещать по обе стороны от осевой детали каркаса (К.а-с). Дейдвудные трубы (Dl.1-5) собираются и лишь после этого приклеиваются к корпусу. Скулловые кили (Od.19) наклеиваются после высыхания деталей обшивки днища.

4. Склеивание казематных 152мм орудий и 75мм орудий

Установка 152мм орудий возможна в сложном варианте с открытыми ставнями: сначала собираются станки 152мм орудий (152.3-152.5) и вклеиваются на посадочные места на палубах (Вг.7, 8). Готовые стволы (152.1-152.2) пока можно отложить в сторону. В упрощенном варианте станки 152мм орудий не собираются. Выбор варианта сборки зависит от Вас. Каждый из вариантов показан в инструкции.

Сборка станков 75мм орудий показана на рисунках и сложности не вызовет. В простом варианте 75мм орудия ставятся на посадочные места внутри корпуса.

5. Оклейка обшивки корпуса

При наклеивании деталей обшивки корпуса (Ob.1-Ob.3) сначала необходимо сделать разрезы в указанных местах. Вырезаем белые места на обшивке в верхнем ряду. Сначала наклеивается носовая обшивка (Ob.1), кормовая (Ob.3), а после этого - средняя (Ob.2). Затем приклеиваются якорные полки (Ob.1.2, 1.3), казематы 75мм орудий (Ob.1.1, Ob.3.1), крышки казематов 75мм орудий (A, B, C, D).

Далее следует наклеить обшивку бортов (Ok.1.1-Ok.1.6). Сначала наклеиваем носовые казематы 152мм орудий (Ok.1.1), далее - носовую (Ok.1.6), кормовую (Ok.1.2, 1.3) и среднюю обшивку (Ok.1.4). В сложном варианте до приклеивания обшивки бортов делаем разрезы в обозначенных местах. В упрощенном варианте на белые места наклейте крышки оружейных портов 152мм орудий (K.1-K.4), а также крышки 75мм орудий (G).

6. Сборка башен главного калибра

Сборка башен главного калибра показана на рисунках и сложности не вызовет.

7. Сборка труб и дефлекторов

Сборка труб осуществляется в следующем порядке: сначала клеим основание трубы (T.1), а далее - в порядке возрастания нумерации. При склеивании грибка необходимо склеить каркас (T.2.1), а потом склеить его (T.2). Далее склеиваем дефлекторы (D.1), D.1.1.

8. Сборка кормовой надстройки

Кормовая надстройка проста в сборке и показана на рисунках инструкции. По желанию в кормовых надстройках можно сделать разрезы и приклеить с обратной стороны пленку. Также на данном этапе можно собрать и склеить грот-мачту (M.2., M.2.1.-M.2.3.).

9. Сборка средней прожекторной площадки

Собираем среднюю прожекторную площадку согласно рисункам. Отверстия в стойках прожекторной площадки (PP.1-3) советуем сделать иглой от шприца.

10. Сборка носовой надстройки

Собираем носовую надстройку согласно рисунку. Сначала собираем броневую рубку (Вв), далее приклеиваем к ней носовой мостик (Км), ходовую рубку (Км.1.1-1.3). Также на этом этапе в отверстие в носовом мостике вставляем фок-мачту (М.1), к которой приклеиваем остальные элементы (М.1.1.-1.3.).

11. Сборка фальшборта

Сборка фальшборта показана на рисунках инструкции и сложности не вызовет.

12. Сборка 37мм, 47мм и 75мм орудий

При сборке указанных орудий необходимо собирать их в хорошо освещенном месте с помощью пинцета. Монтаж орудий показан на соответствующих рисунках инструкции. 37мм и 47мм орудия собираются согласно рисункам инструкции и приклеиваются к белым прямоугольникам с внутренней стороны боевых марсов. Четыре 75мм орудия размещаются парно в носовой и кормовой частях верхней палубы на посадочных местах. Два 37мм орудия размещаются в средних выступах верхней палубы.

13. Сборка плавсредств

Все плавсредства собираются в одинаковом порядке и показаны в инструкции. Сначала собирается днище, далее вклеивается пол и сиденья. Сиденья обозначены буквами. Буква R, S означает, что указанная деталь наклеивается на белую часть дет.А. Сборка паровых и минных катеров показана в инструкции.

14. Сборка палубных надстроек

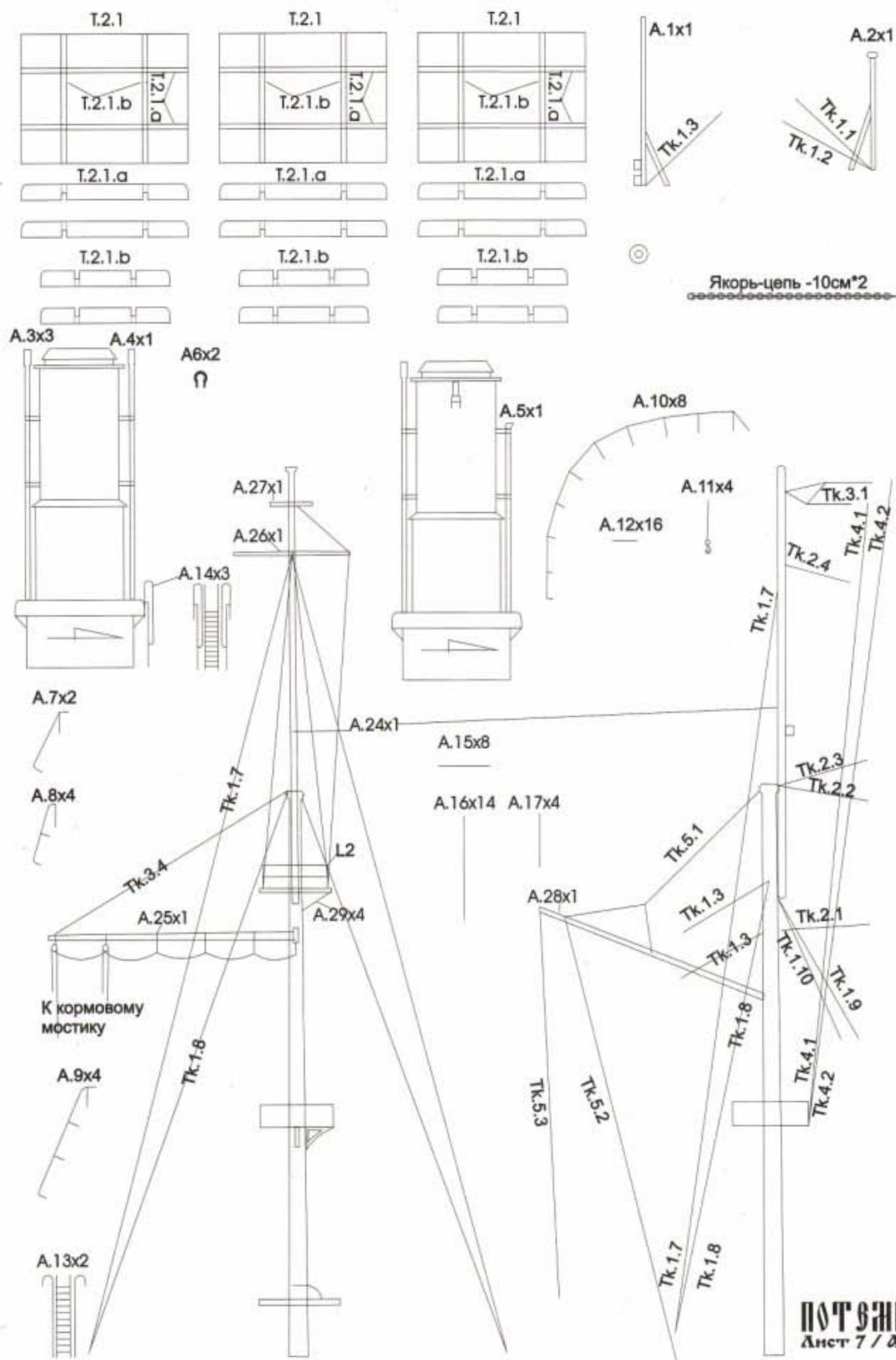
Палубные элементы: шпильки (дет.С.1-3), световые люки (дет.С.1.2, Zл.2), технологические люки (дет.Кн1.1.-1.2), вентиляционные отводы (дет.Внт.1-6) собираются в последнюю очередь и наклеиваются на палубу согласно инструкции и обозначениям.

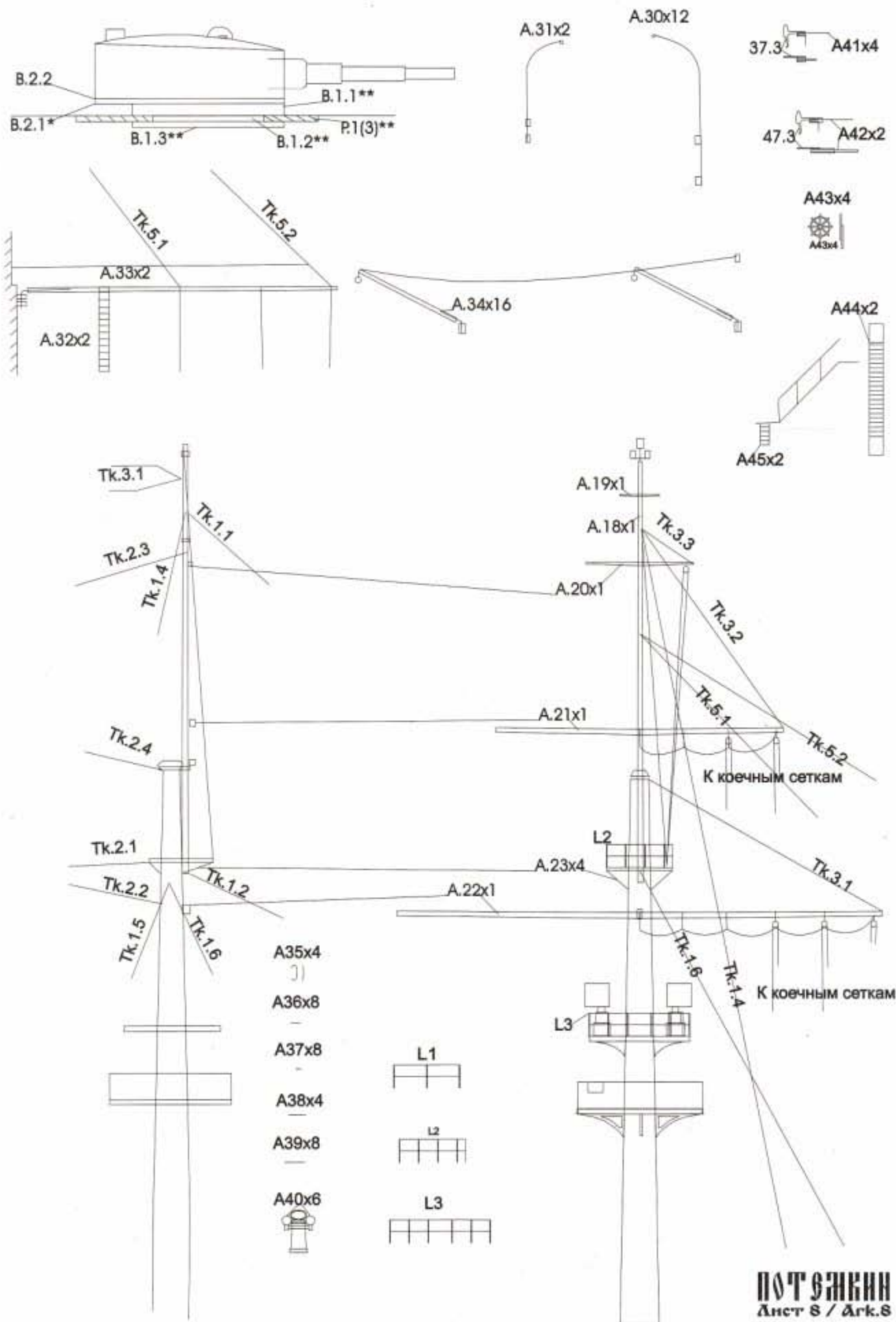
15. Сборка подставки

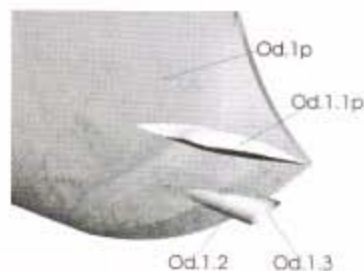
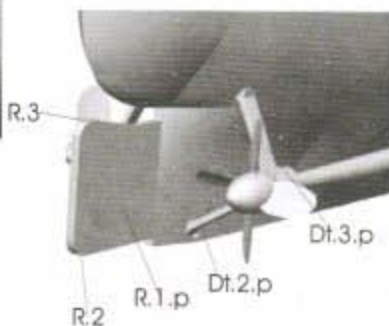
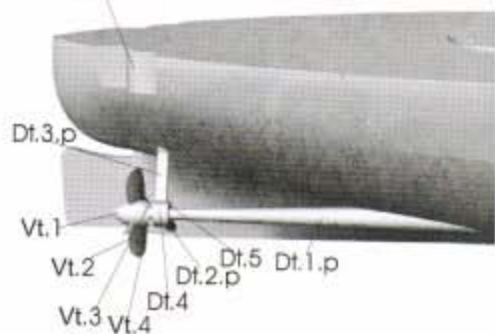
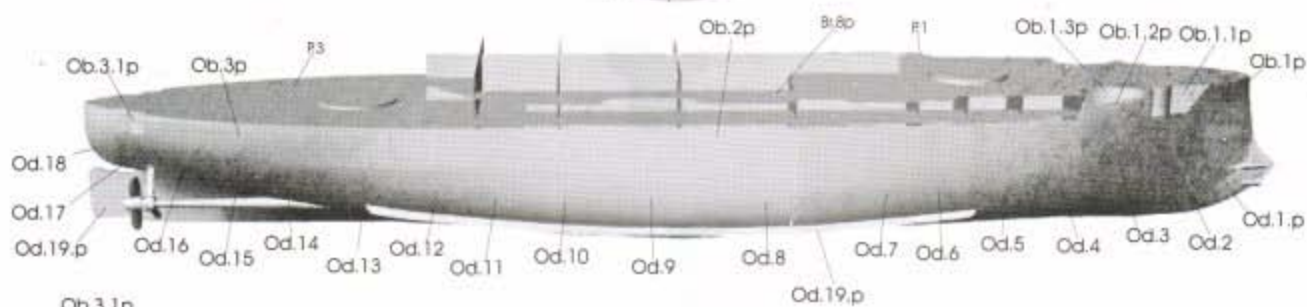
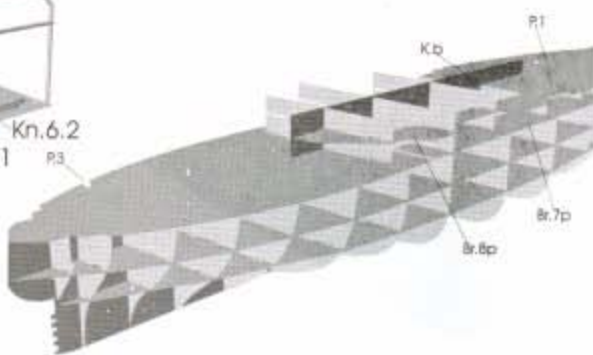
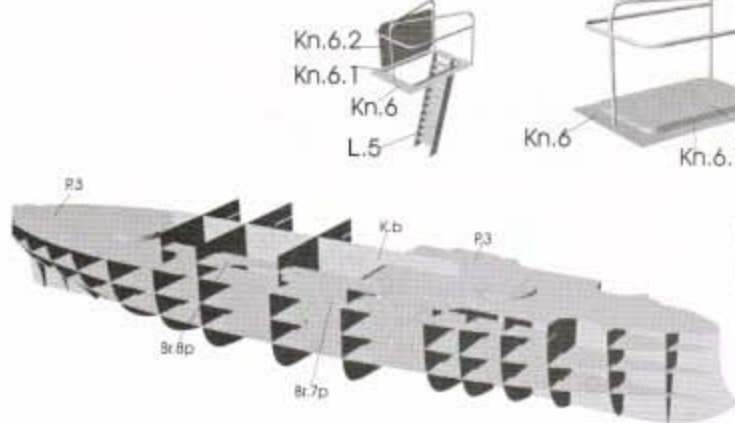
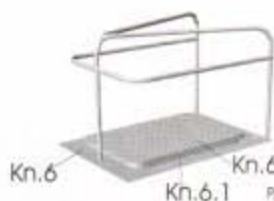
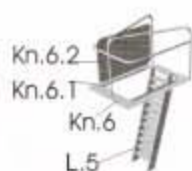
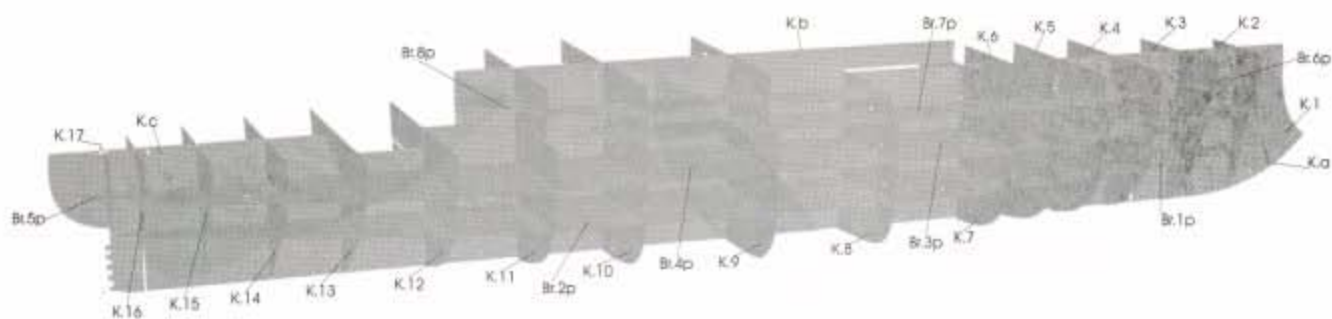
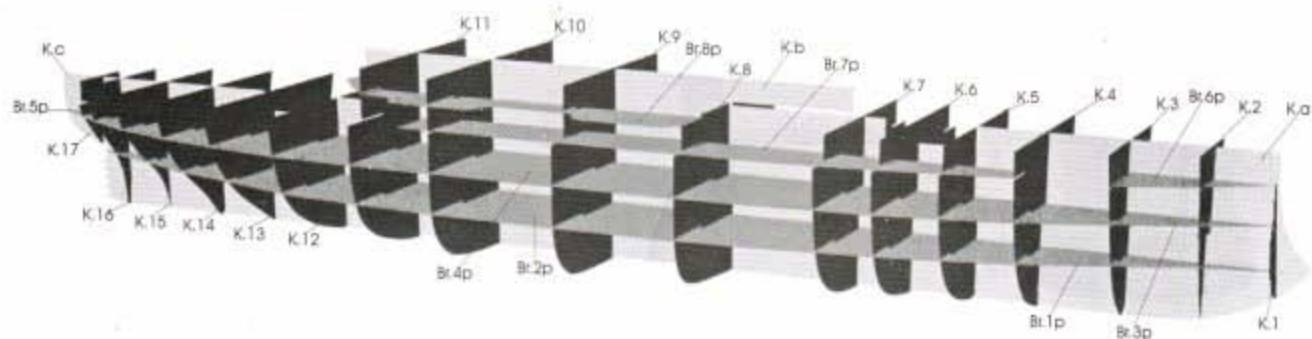
Подставка собирается согласно инструкции и сложности не вызовет, однако следует обратить внимание, что в дет.КВ.2 после приклеивания ее на картон следует сделать вырез согласно обозначениям, после чего с обратной стороны приклеить дет.КВ.1. Скрепить детали между собой с помощью дет.КВ.3 надписью вовнутрь.

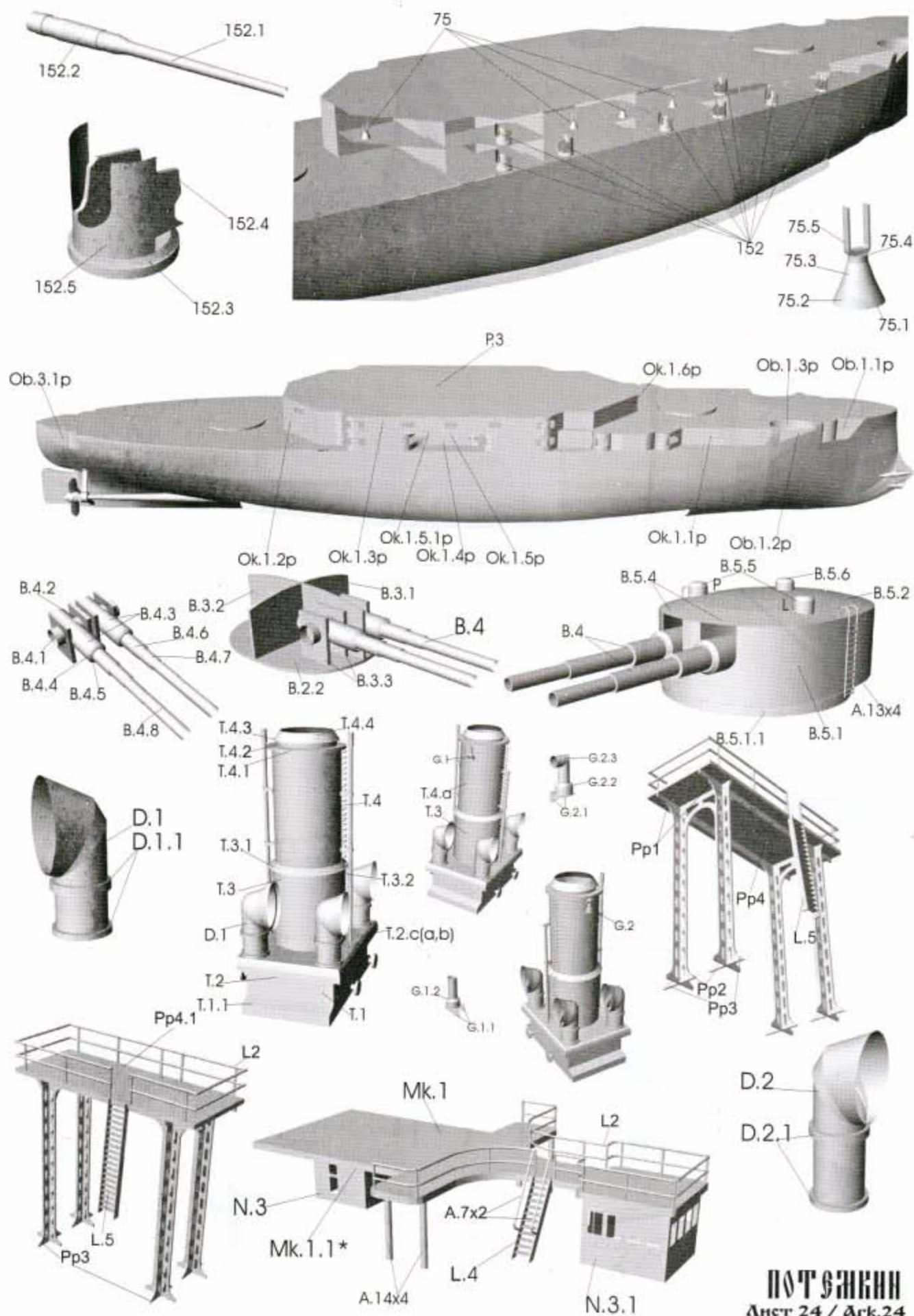
Желаем Вам удачной сборки и удовольствия от полученного результата.

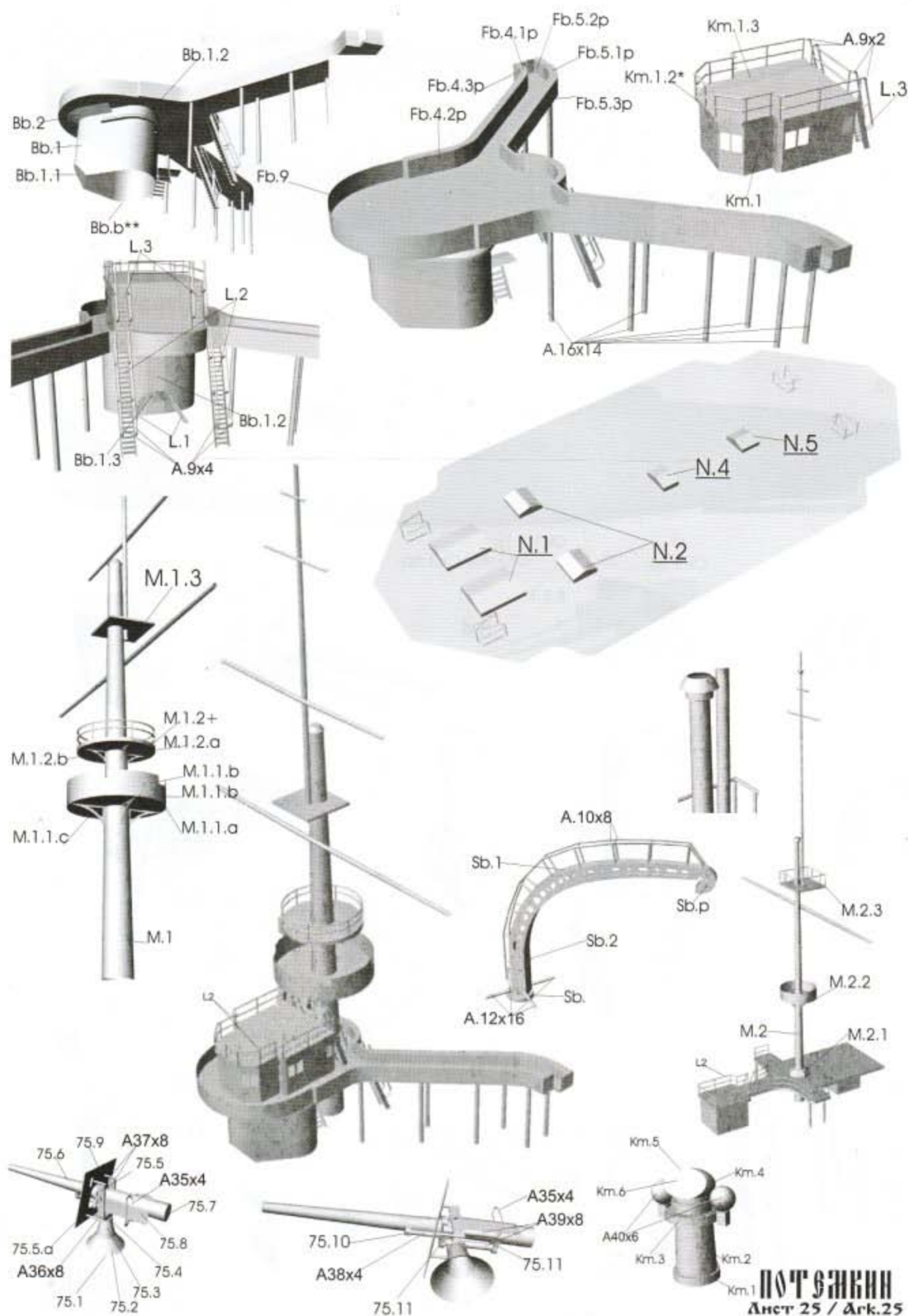
Автор и разработчик модели: Громых Юрий - Grom, Громых Евгений.

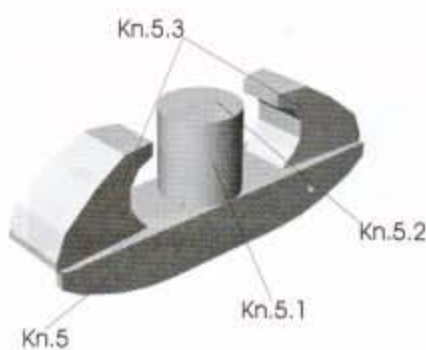
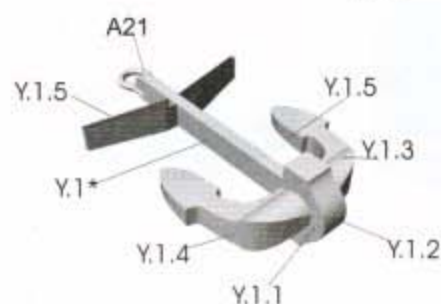
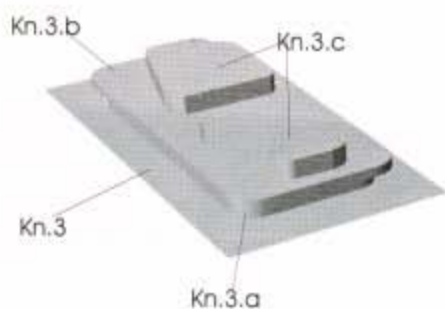
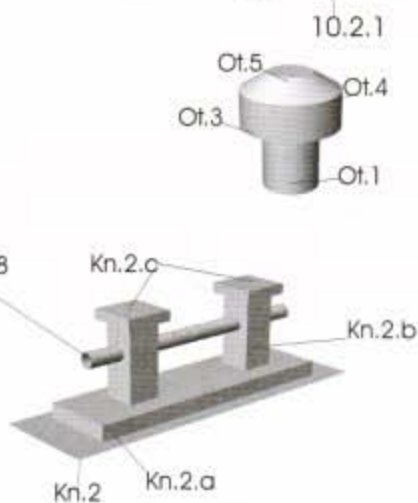
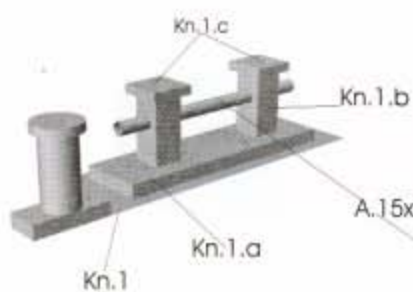
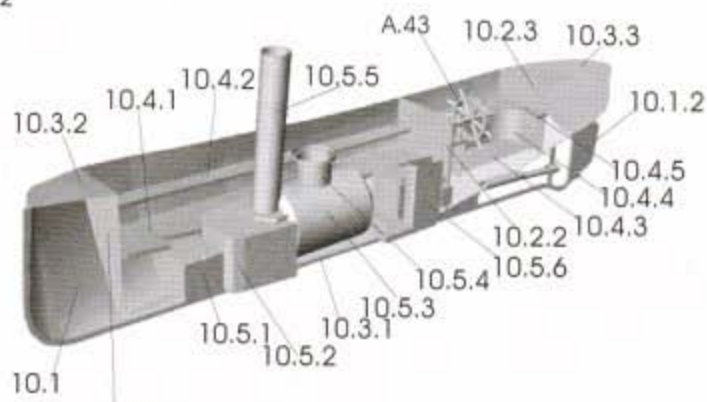
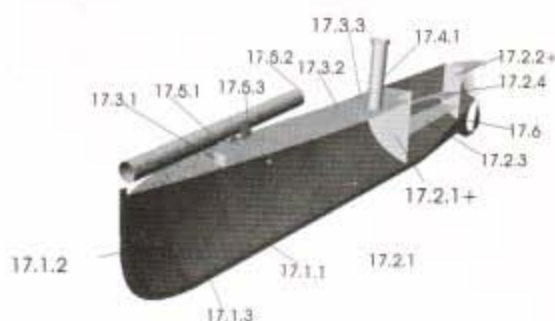
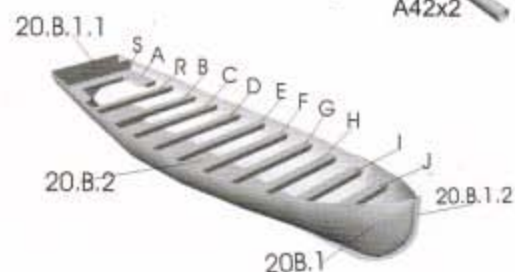
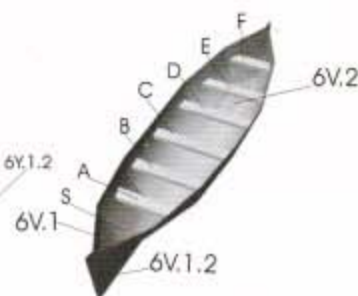
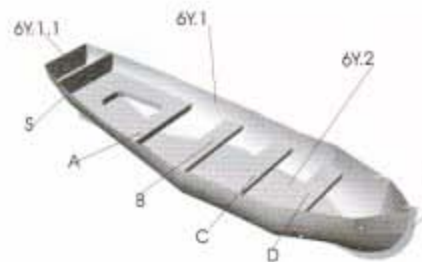
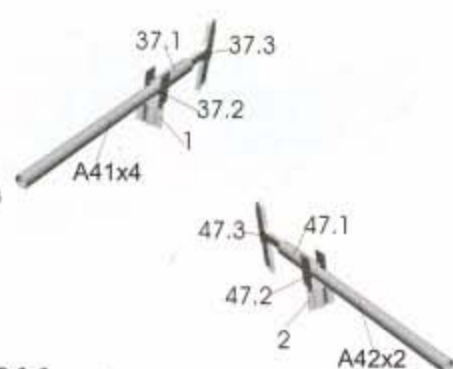
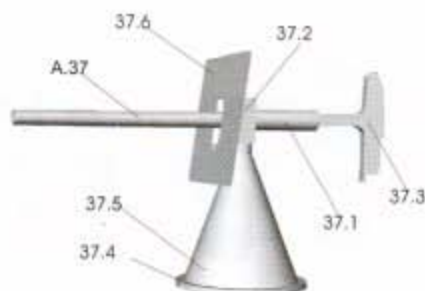
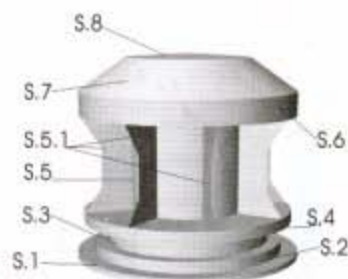


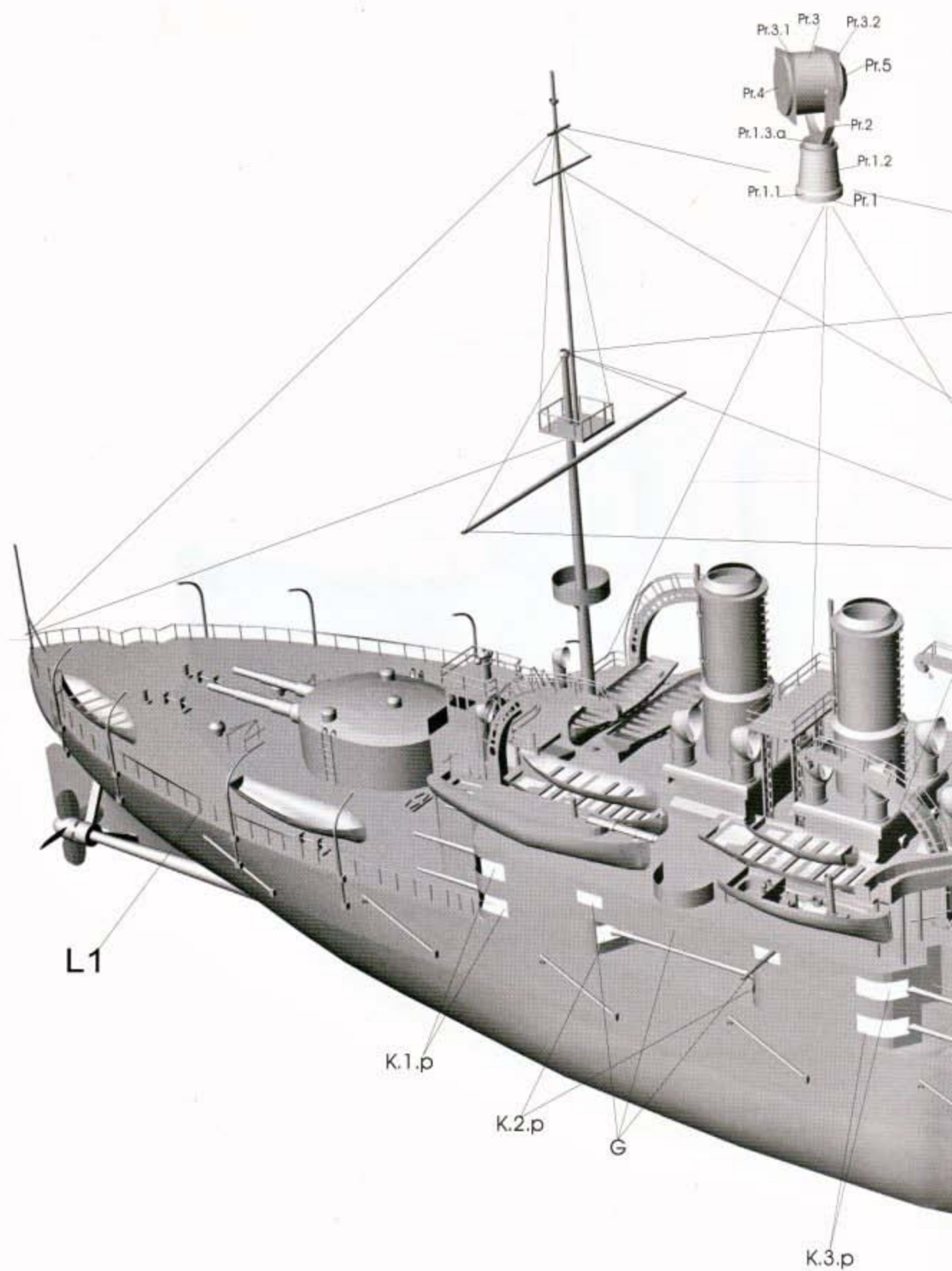


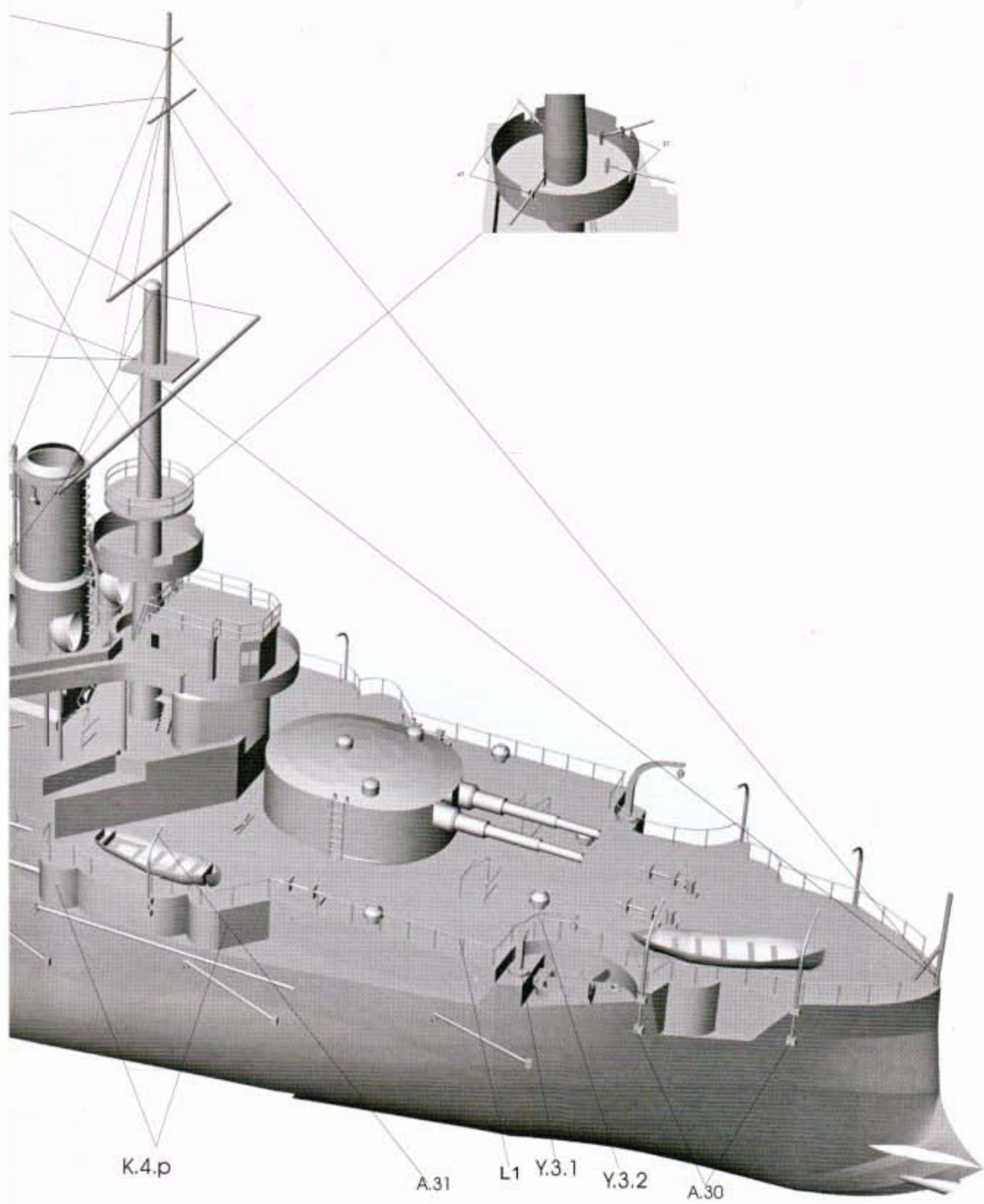


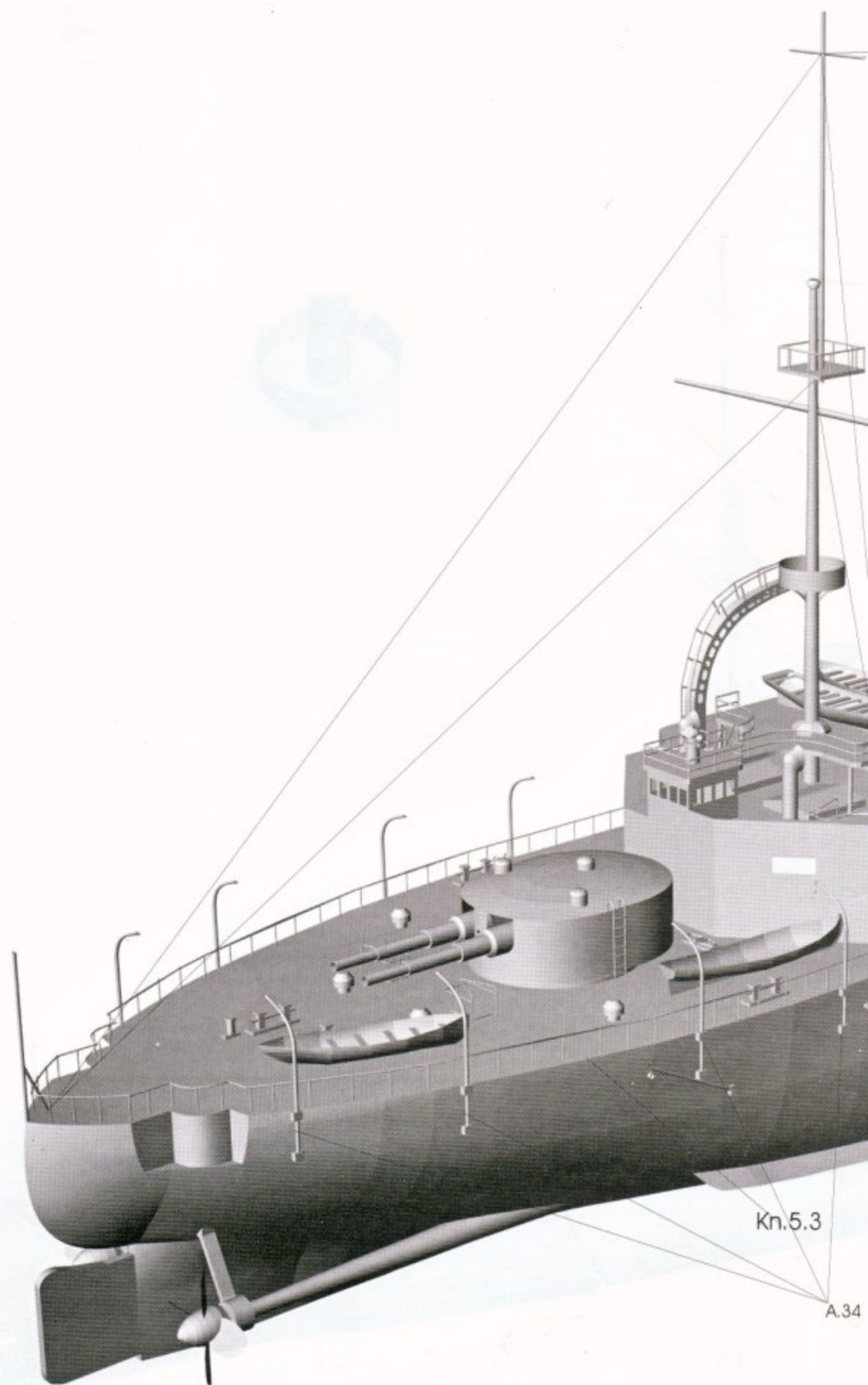






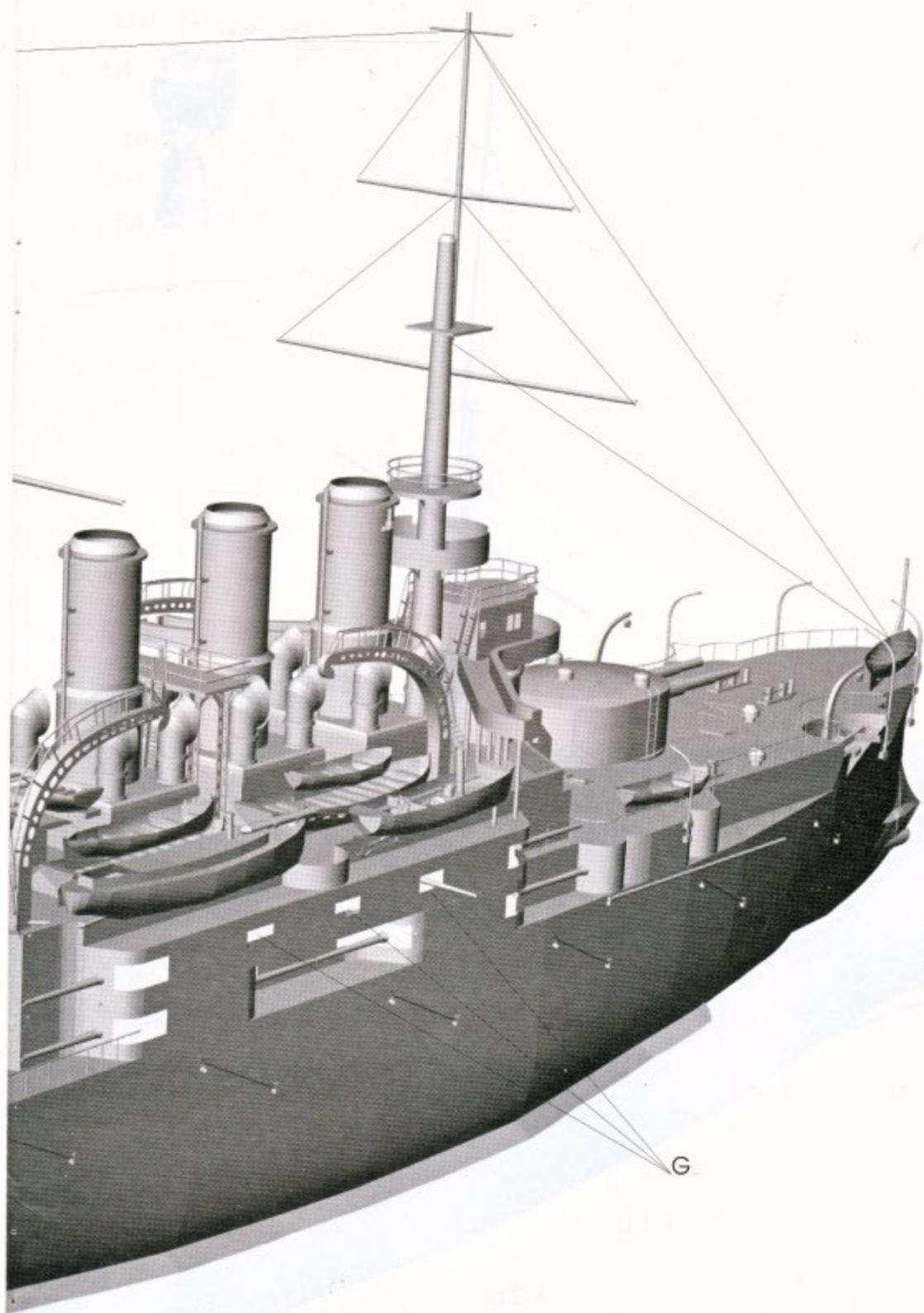


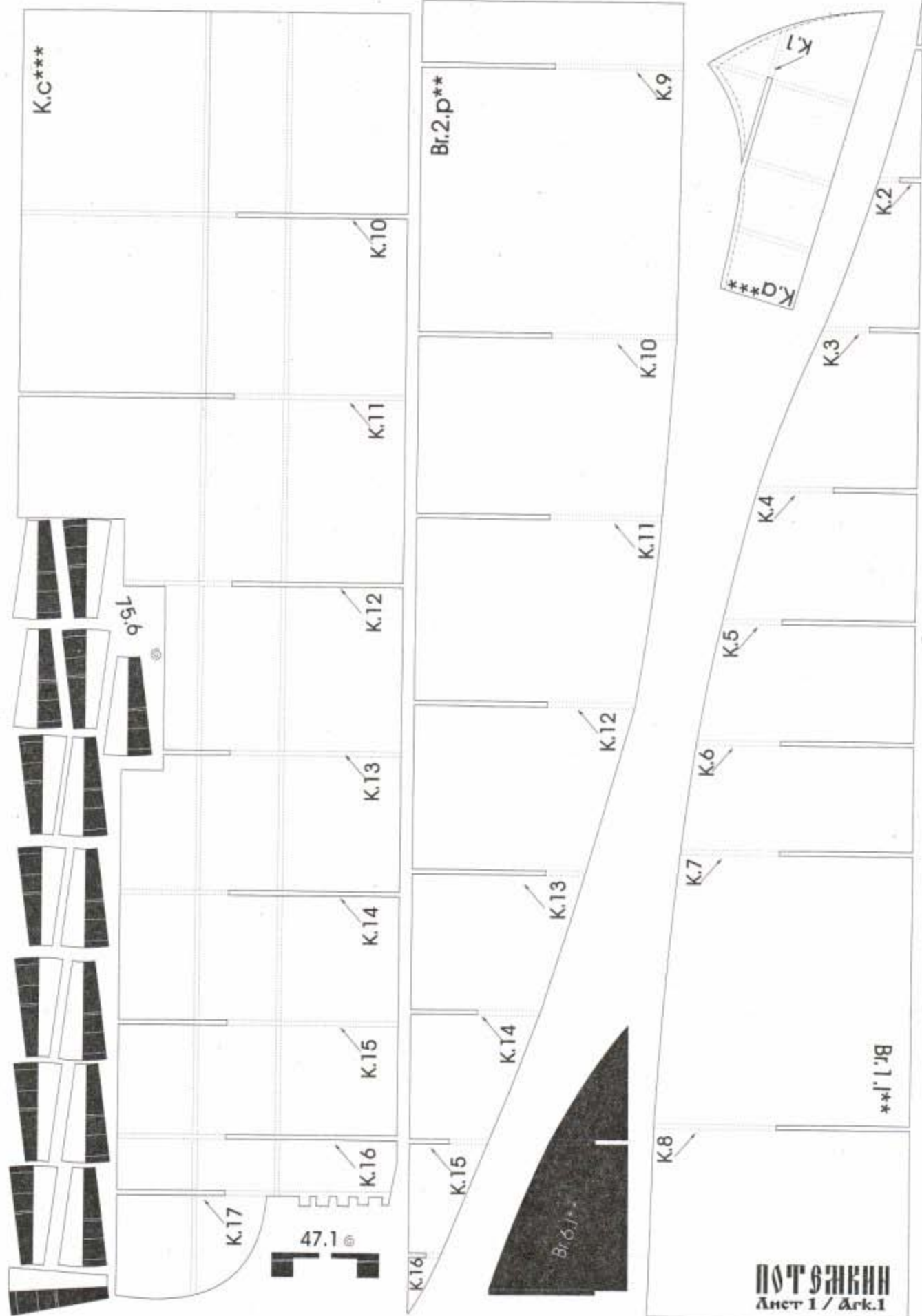


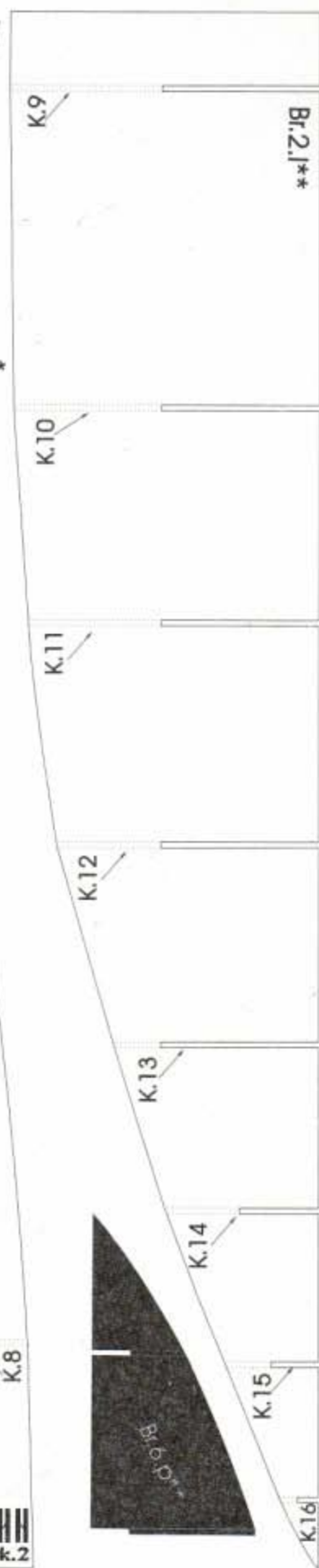
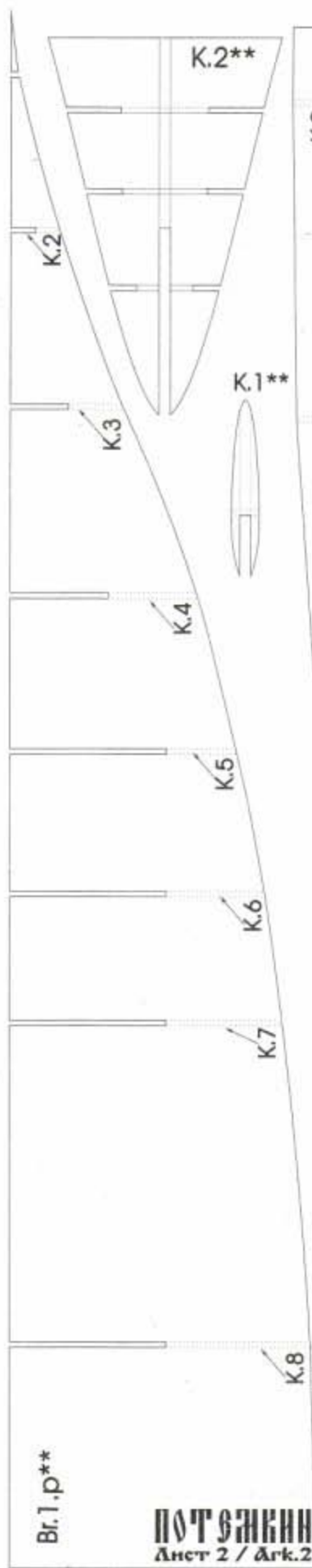
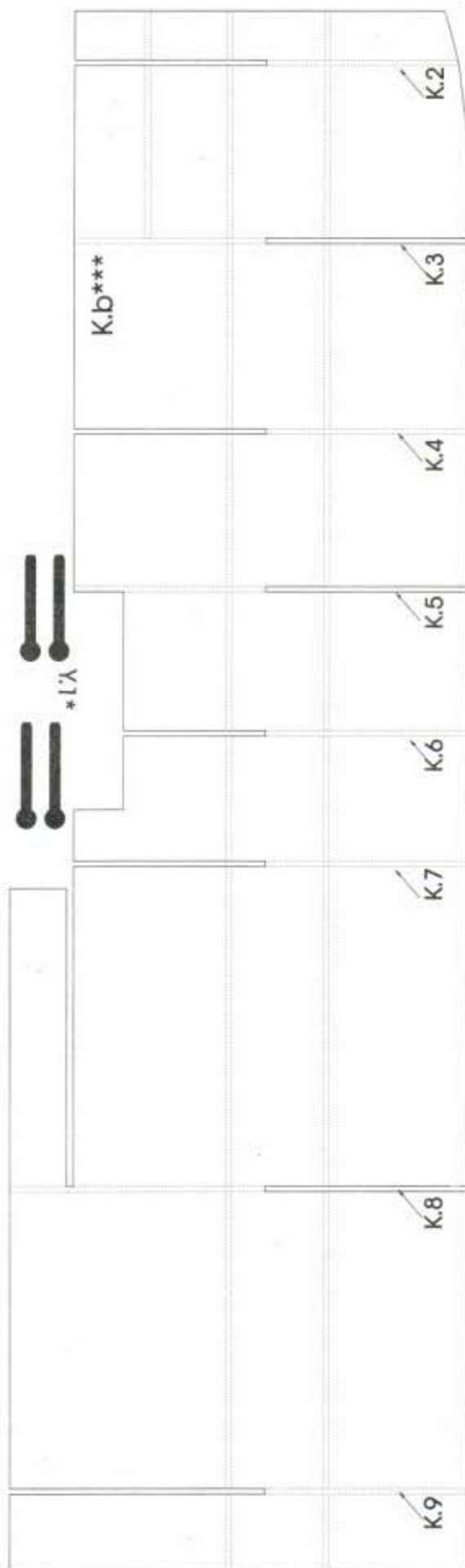


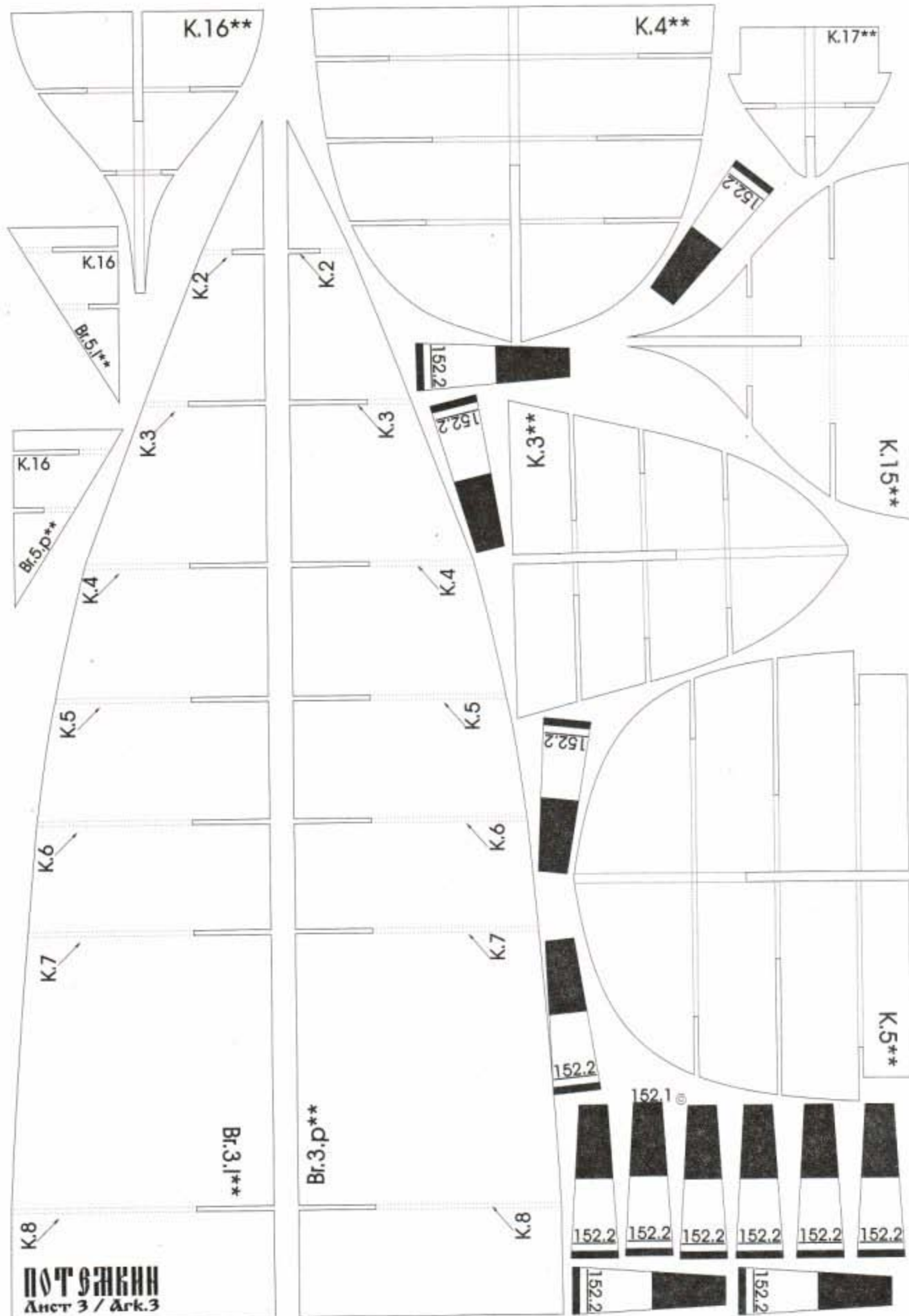
Kn.5.3

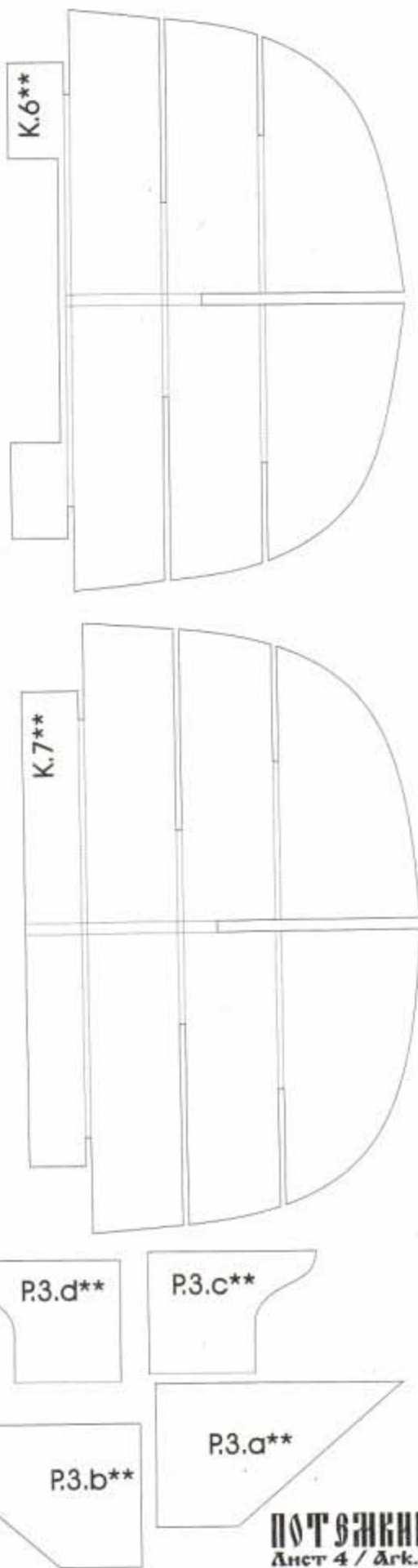
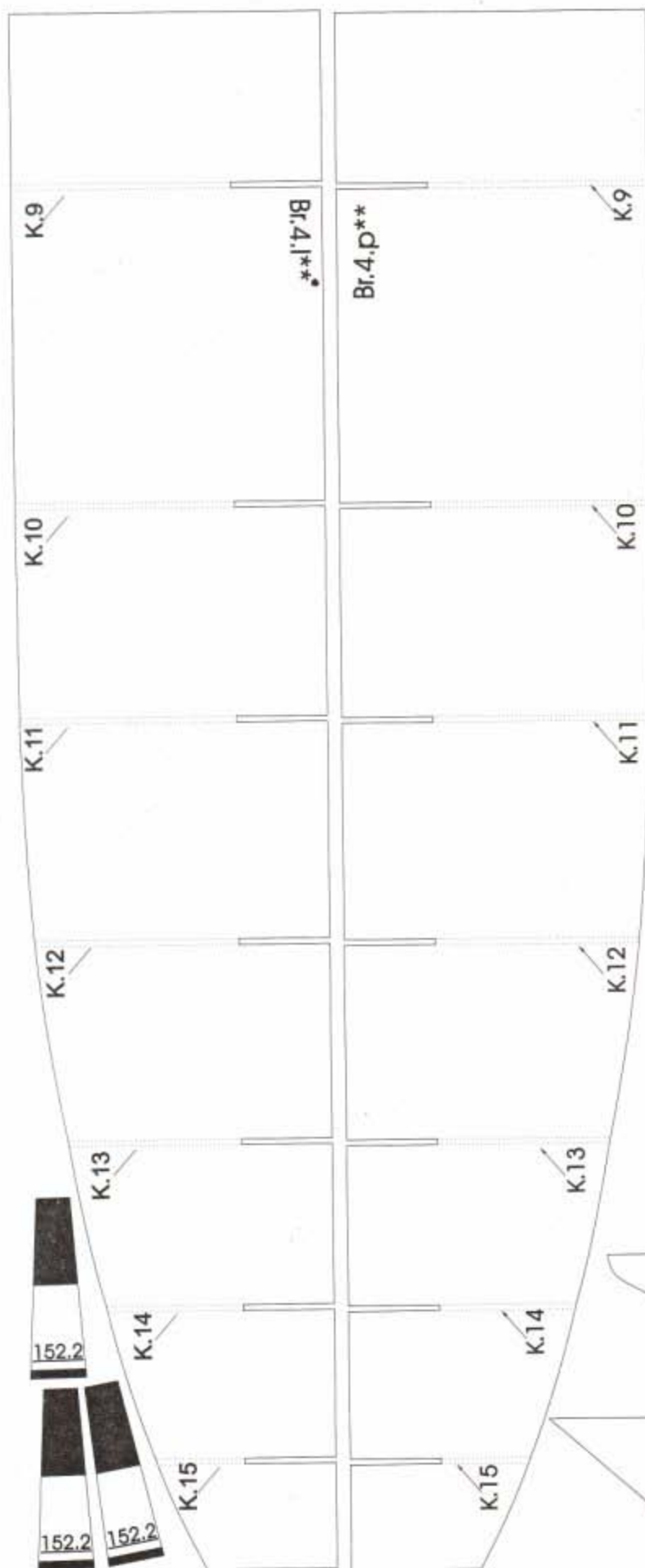
A.34











K.9**

152.2 ⑥

K.13**

K.14**

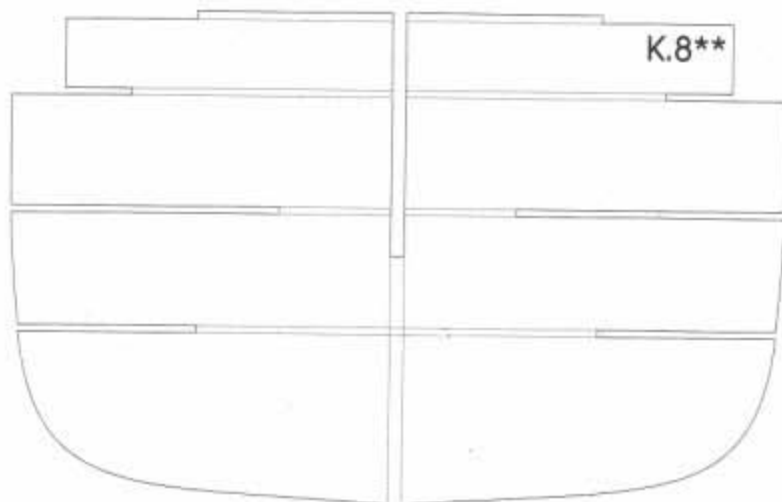
K.10**

K.11**

K.12**

152.2 ⑥

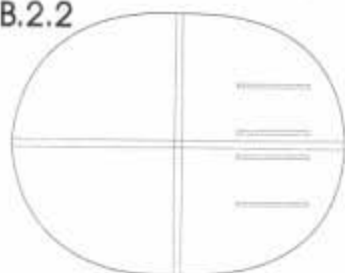
Black



B.2.1*



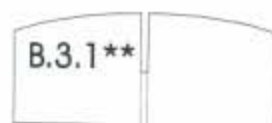
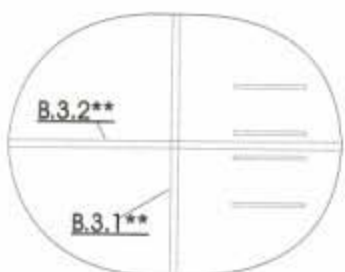
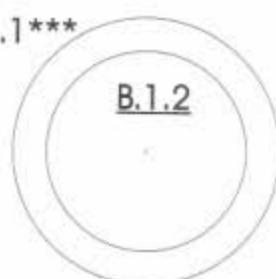
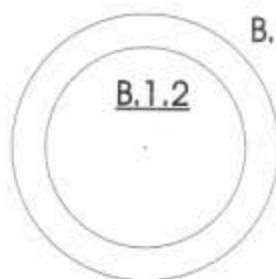
B.2.2



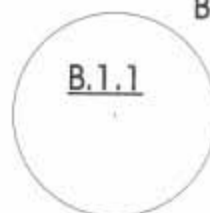
B.3.3*



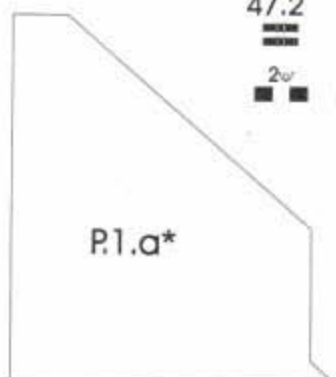
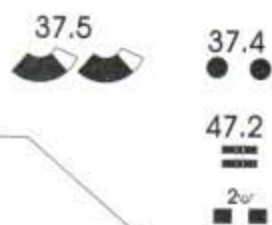
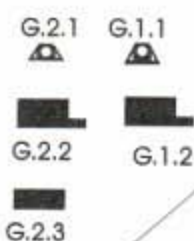
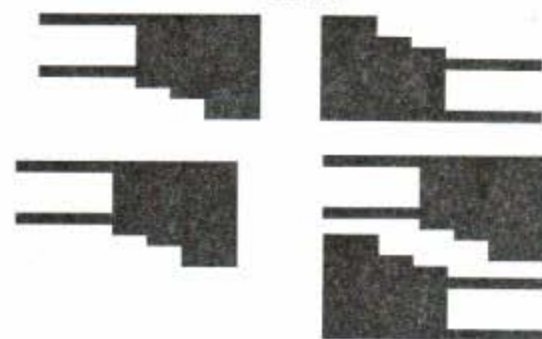
B.1.1***



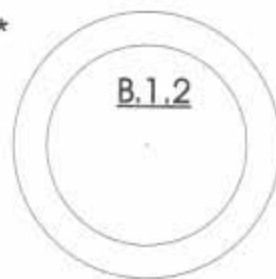
B.1.2**



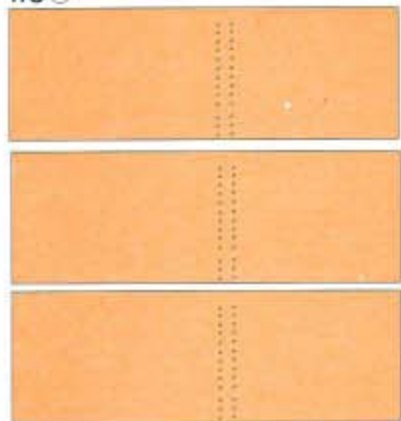
152.2



B.1.3**



T.3○



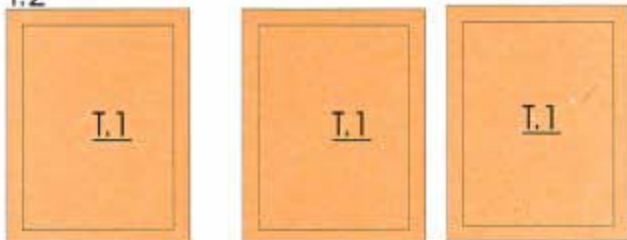
Kn.6.2



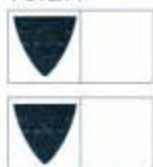
10.3.3 10.3.2



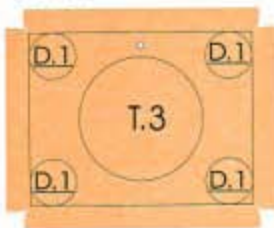
T.2



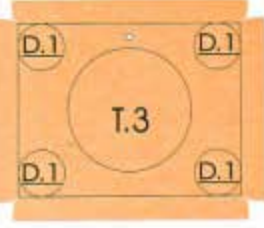
10.2.1



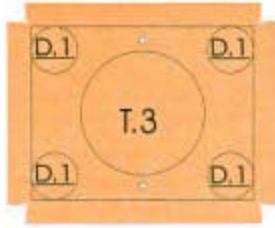
T.2.a



T.2.b



T.2.c



T.3.2



Kn.6



Kn.6.1



T.4.1



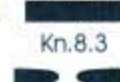
T.4.3



Kn.8



Kn.8.1 Kn.8.2



Lp.2

R.2



Kn.5



Kn.5.1



Kn.5.2



Kn.5.3



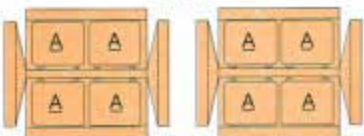
Lp.1



Km.1



N.1



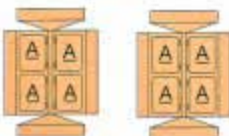
N.3



N.1.a



N.2



N.4



N.5



N.2.a



N.4.a



N.5.a



Ob.1.a



Ob.3.a



Km.4



Km.5



Km.6



17.1.3+



Kn.7.l



Kn.7.p



Kn.7.1



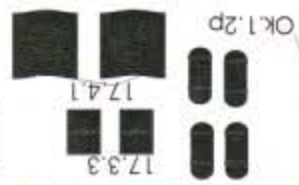
Kn.7.2



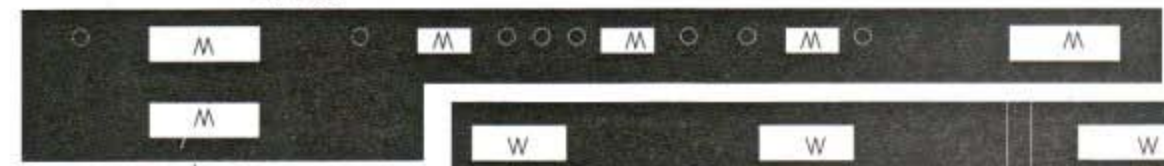
Kn.7.3



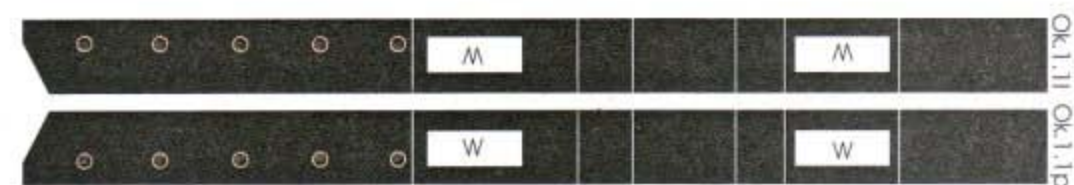
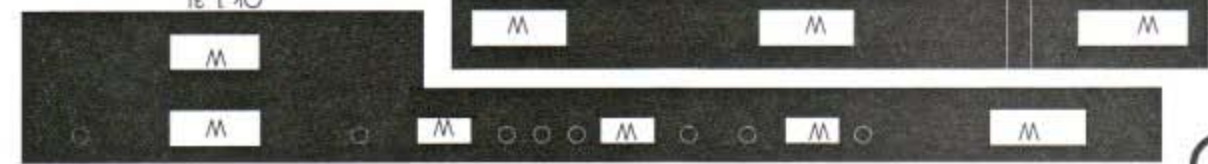
NOT SHOWN
Anet 16 / Ark.16



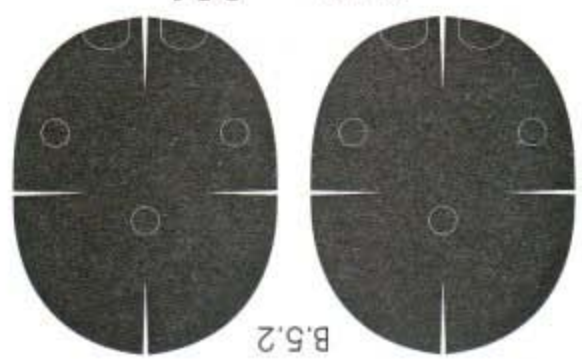
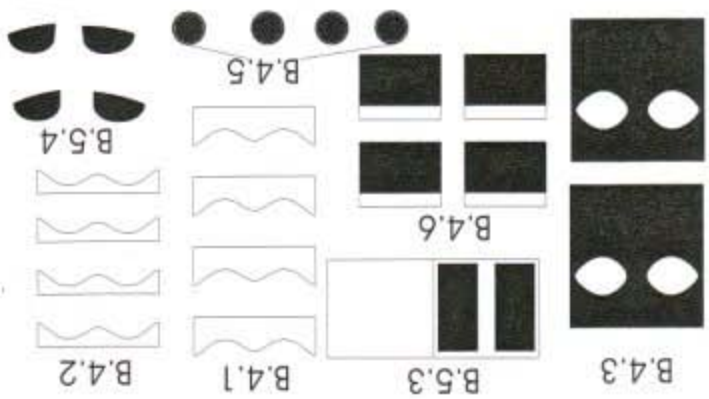
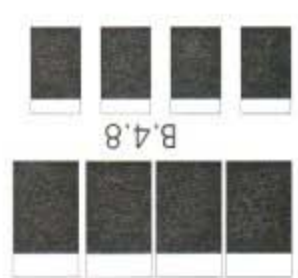
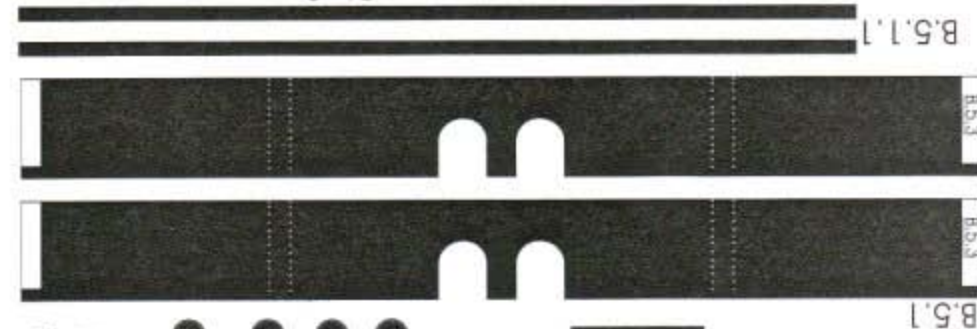
OK.1.6p 17.3.2+

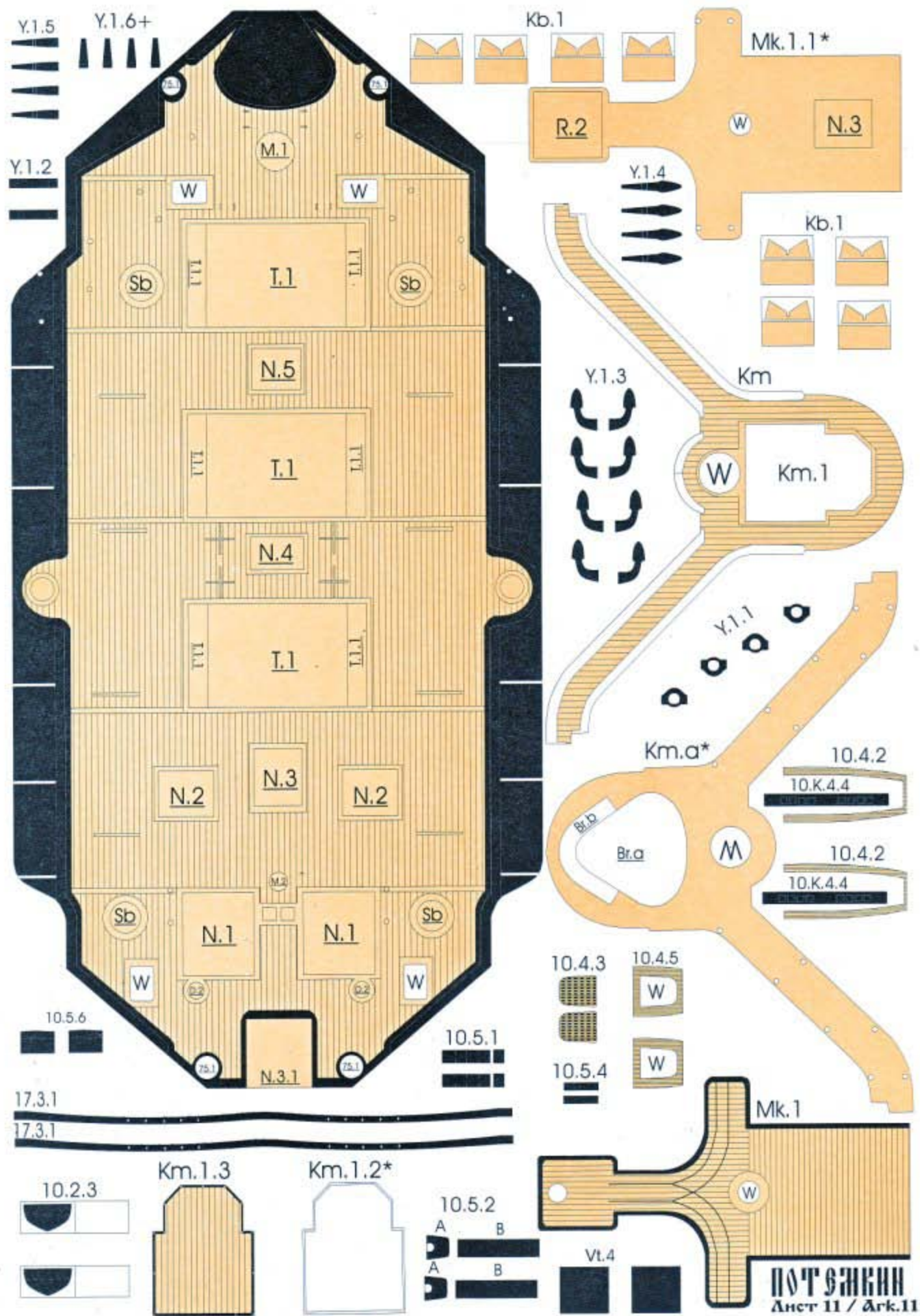


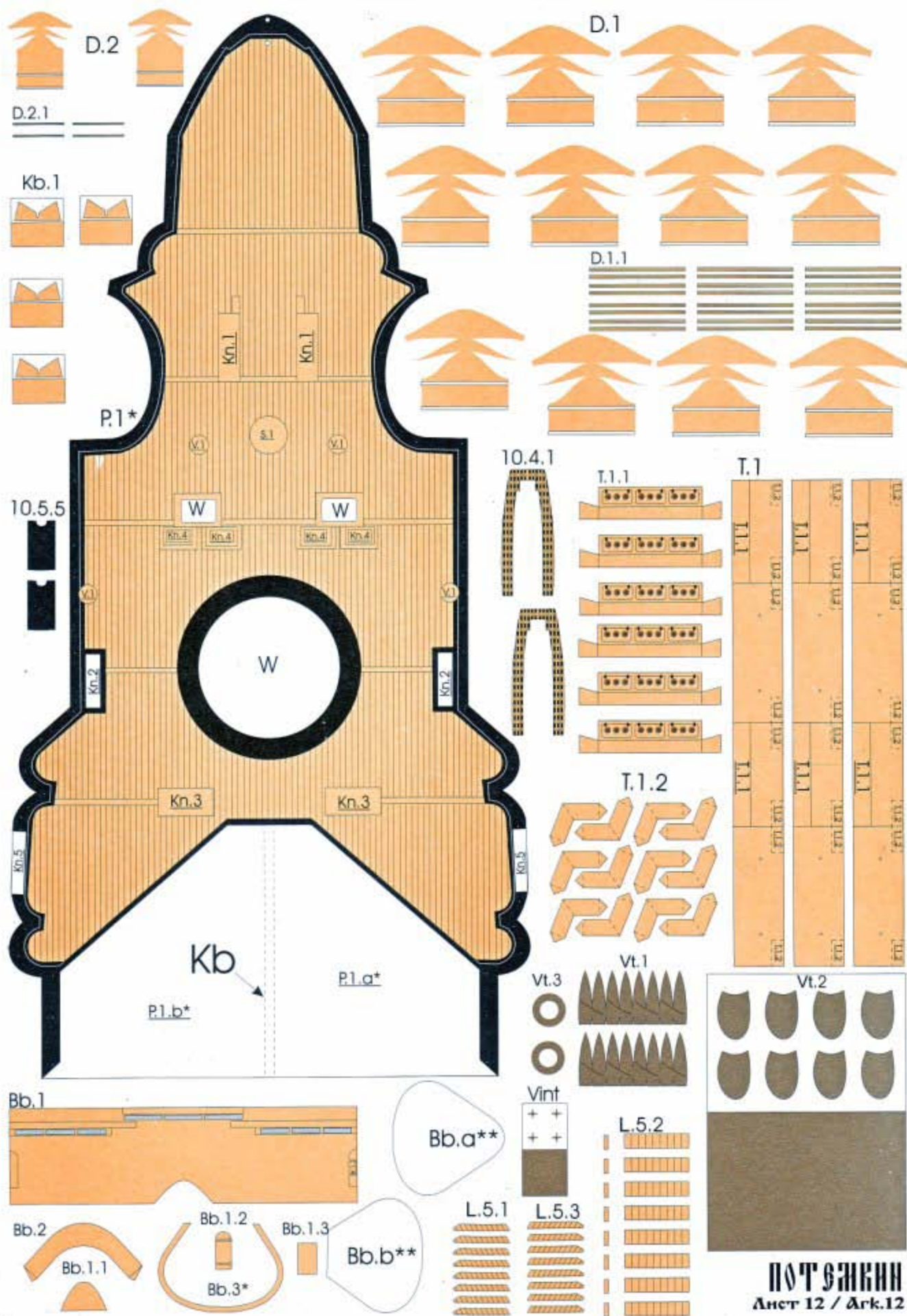
OK.1.3p
OK.1.3l



B.4.4
OK.1.1p
OK.1.1l







Od.1.p

Od.1.l

Od.15

Od.16.l

Od.2

Od.16.p

Od.3

Od.4

Od.14

Od.5

Od.6

Od.17.l

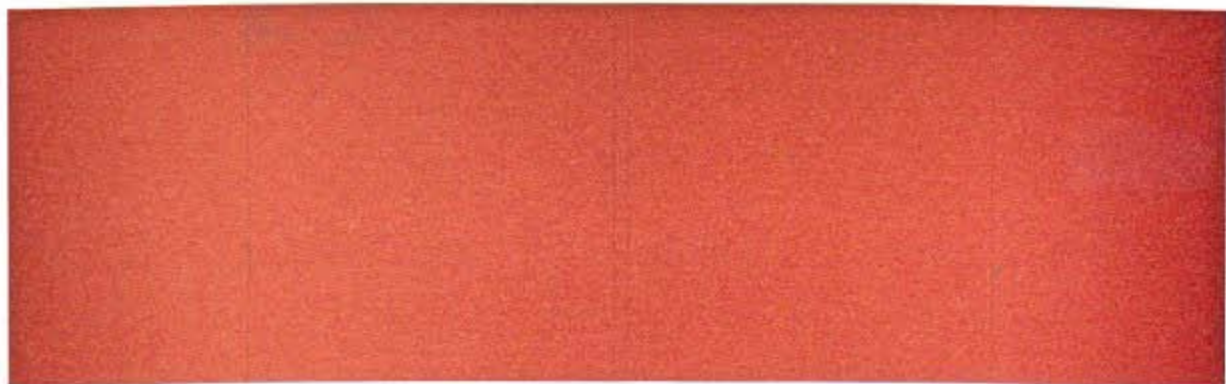
Od.17.p

Od.1.1l

Od.1.2

Od.1.1p

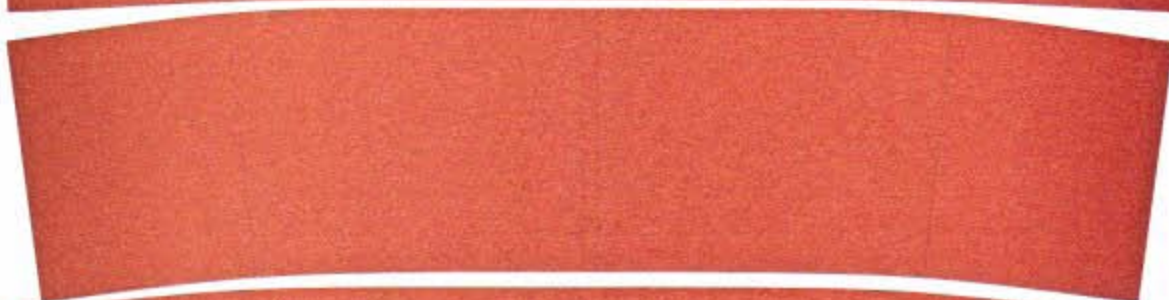
Od.1.3



Od.8



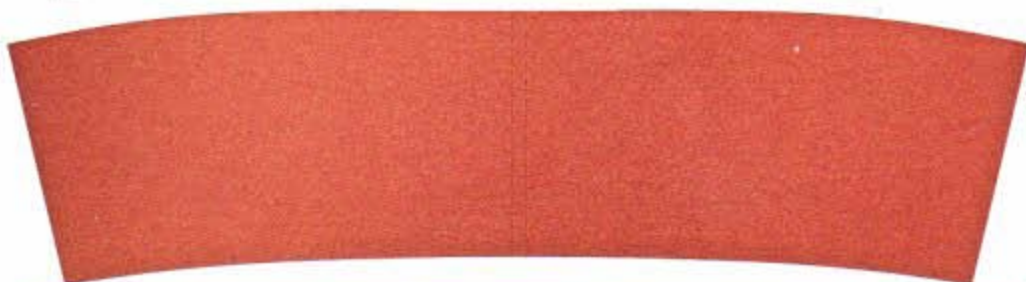
Od.9



Od.10



Od.11



Od.12



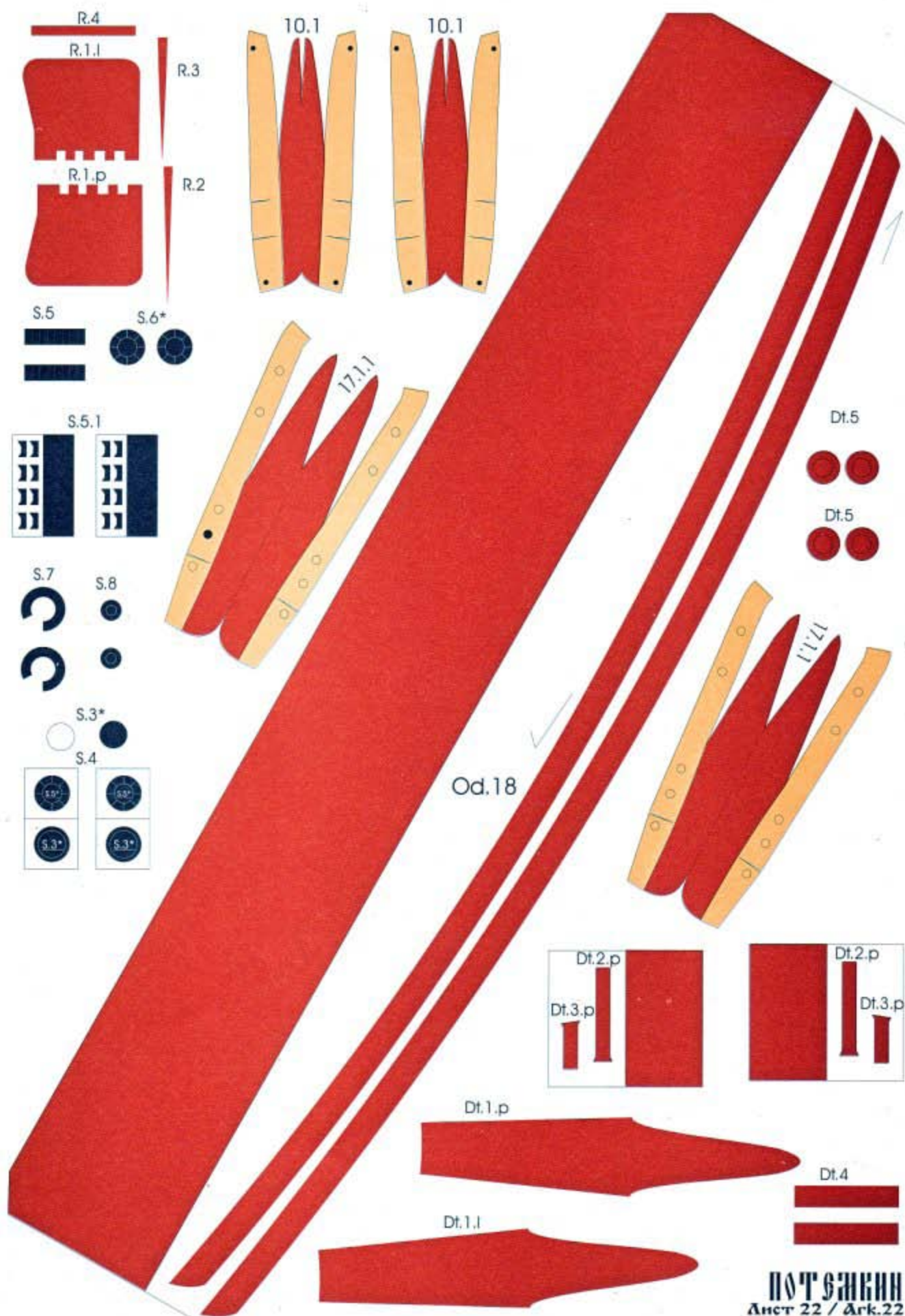
Od.13

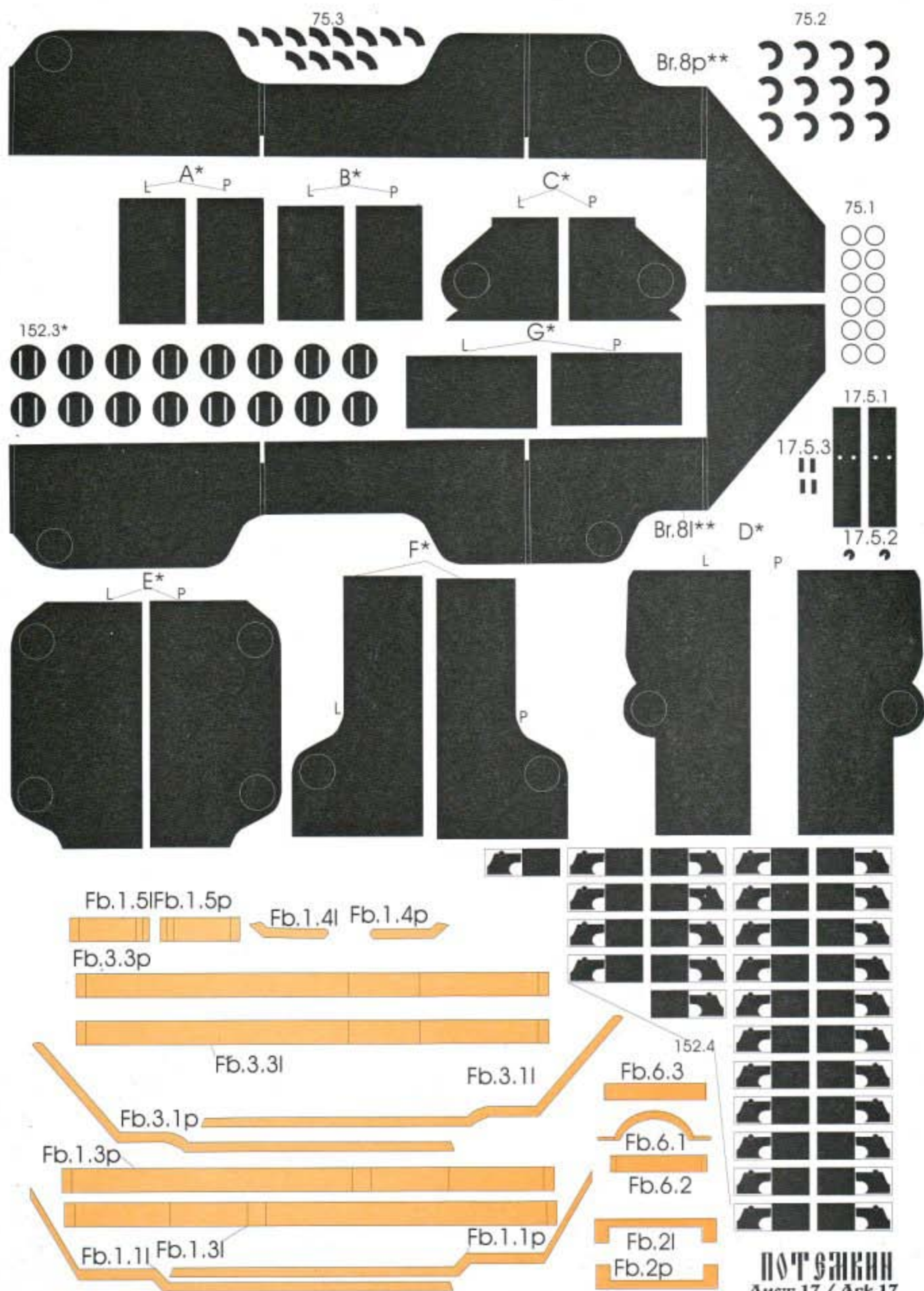
Od.7

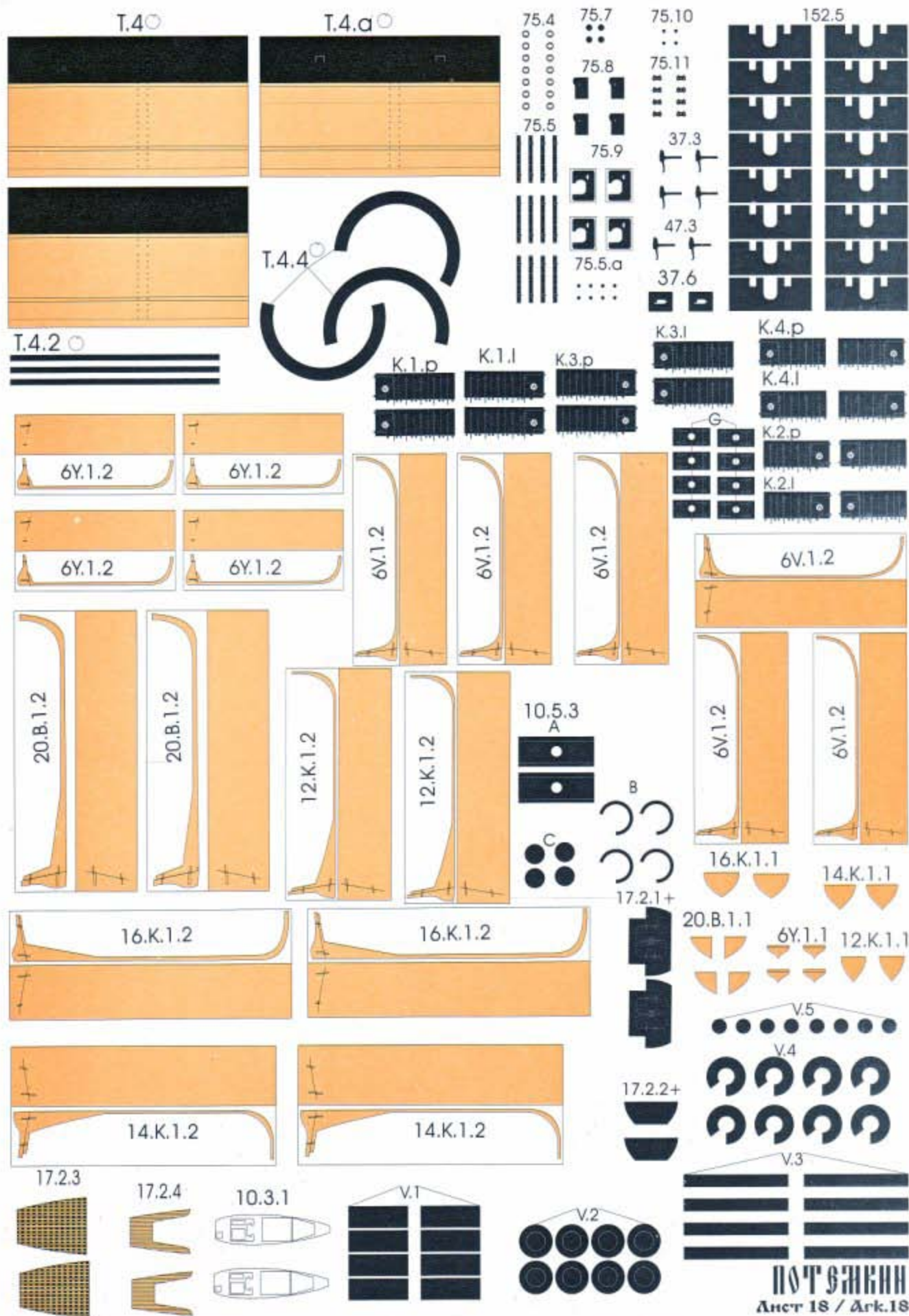


ПОТБІЖКИ
Анст 21 / Ark.21









Fb.1.2l

L.1.1 L.1.2 L.1.3

Fb.1.2p

M.2.2.c

L.2.1

L.2.2

L.2.3

Fb.3.2p

Fb.3.2l L.6.1

L.6.2

L.6.3

L.3.1

L.3.2

L.3.3

M.1.1.b

Sb.p

6Y.1

6Y.1

6Y.1

Sb.l

Sb.l

Sb.p

Sb.p

Sb.p

6V.1

6V.1

Sb.l

Sb.l

6V.1

12.K.1

16.K.1

14.K.1

L.4.1

L.4.2

L.4.3

L.5.1

L.5.2

L.5.3

20B.1

Sb.2

Sb.1

Sb.

Sb.4

Fb.5.3p

Fb.5.1p

Fb.5.2p

Fb.5.3l

Fb.5.1l

Fb.5.2l

Fb.4.3l

Fb.4.1l

Fb.4.2l

Fb.4.2p

Fb.4.3p

Fb.4.1p

Sb.3

Sb.5

ПОТВАЖИ
Лист 13 / Арк.13

