

Выпуск **95**

[www.papermodeling.net](http://www.papermodeling.net)

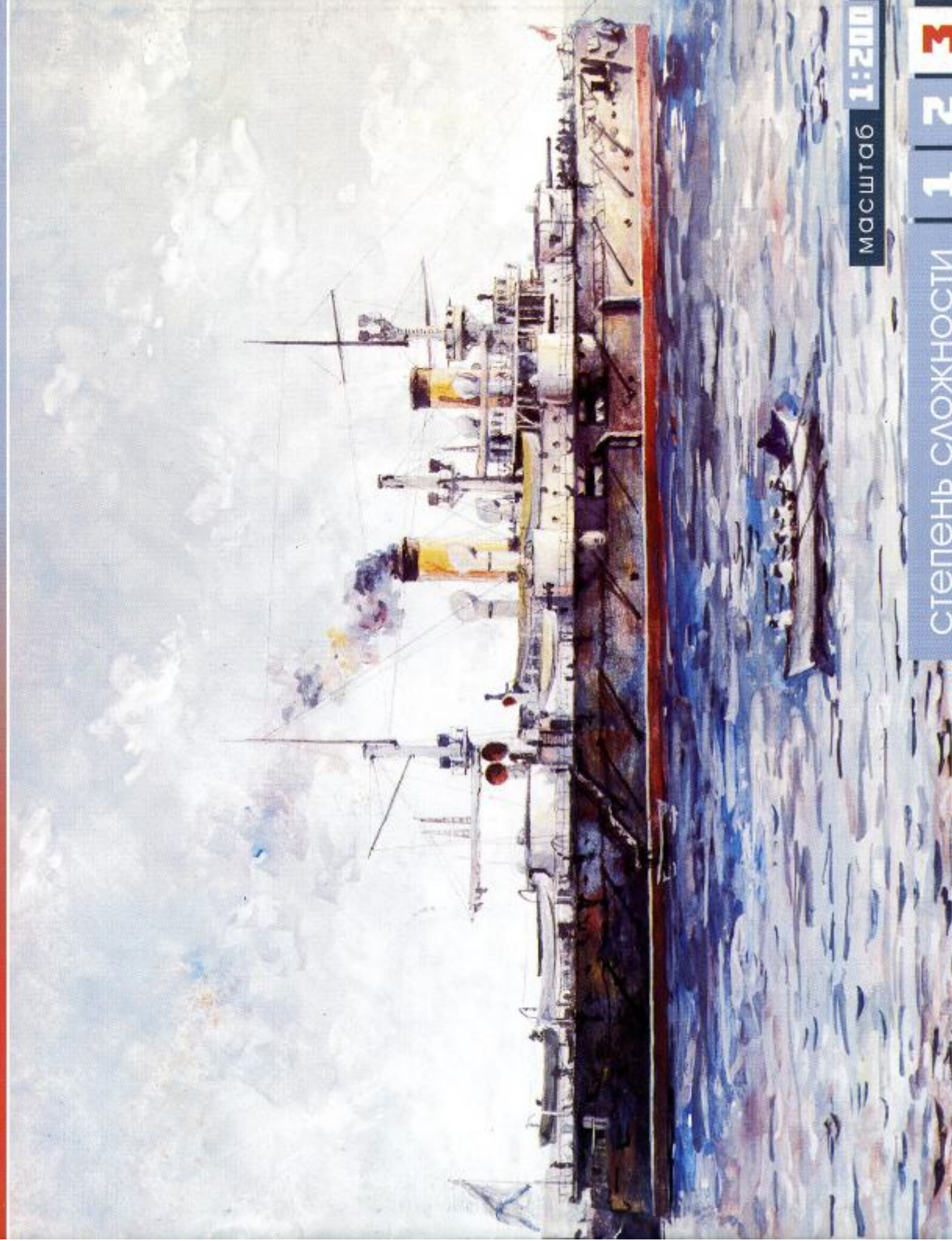
# БЫМАЖНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

СЕРИЯ: ВОЕННЫЙ ФЛОТ

эскадренный броненосец

## “СЕВАСТОПОЛЬ”

Россия, 1900 г.



МАСШТАБ **1:200**

СТЕПЕНЬ СЛОЖНОСТИ

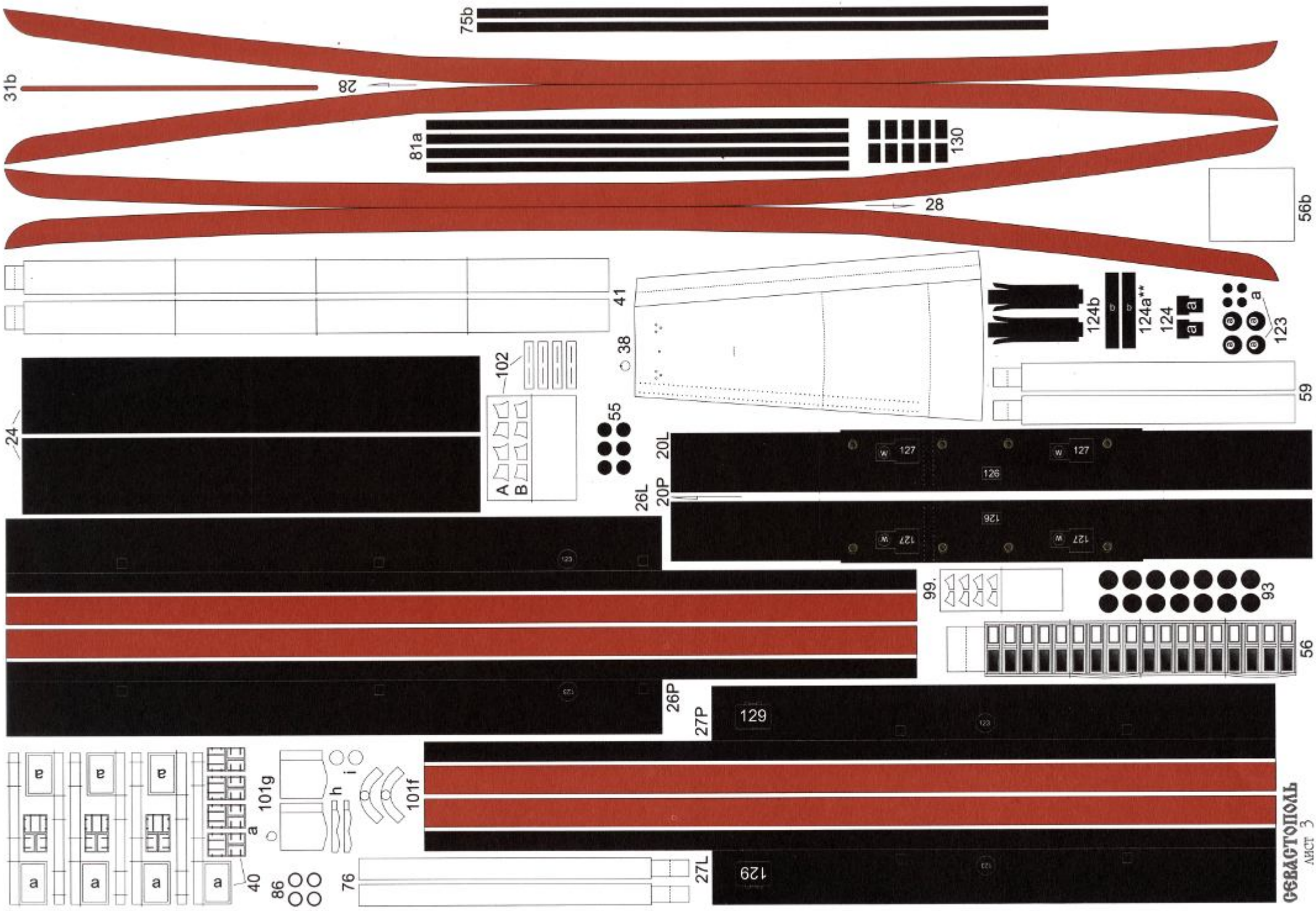
**1**

**2**

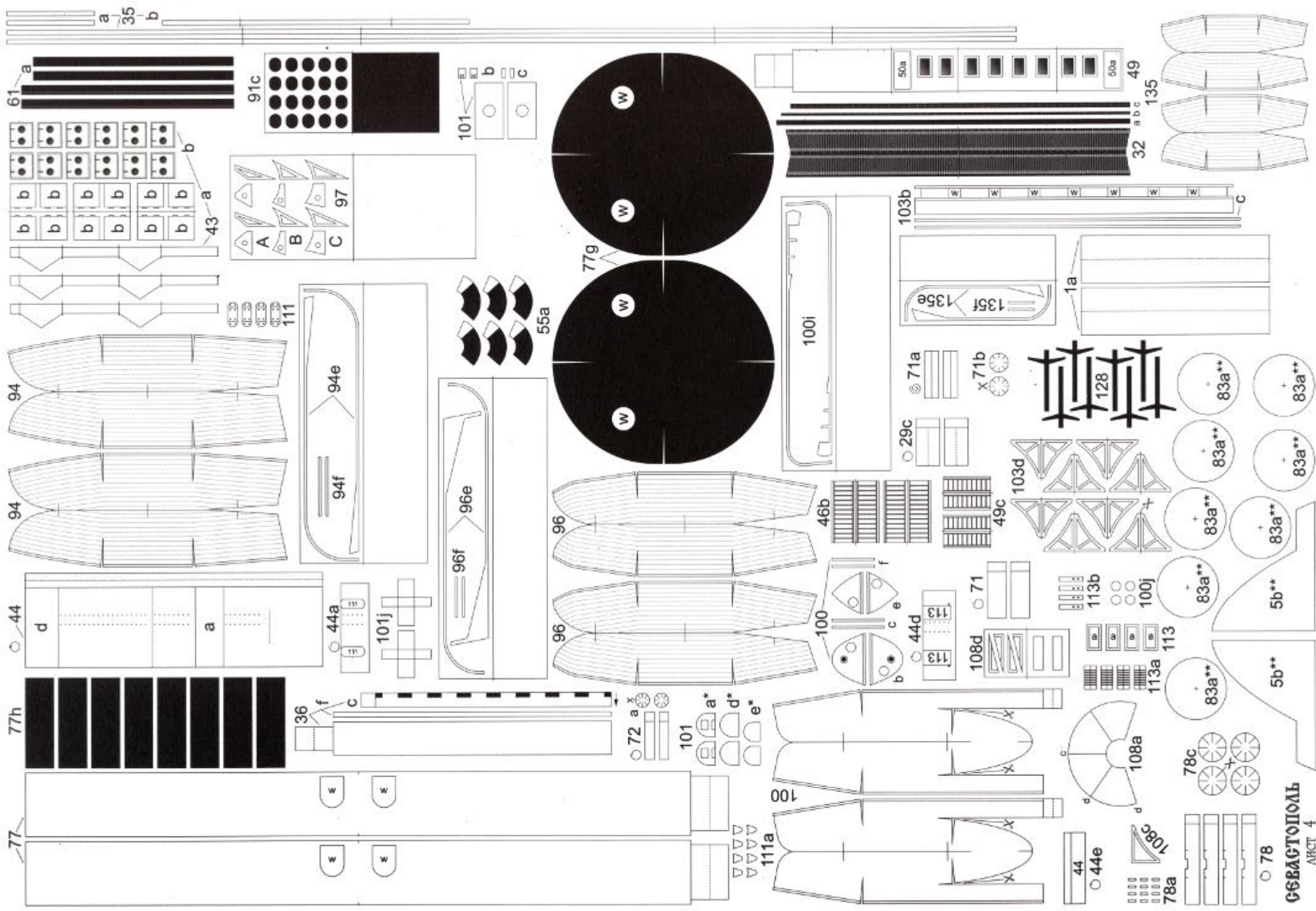
**3**

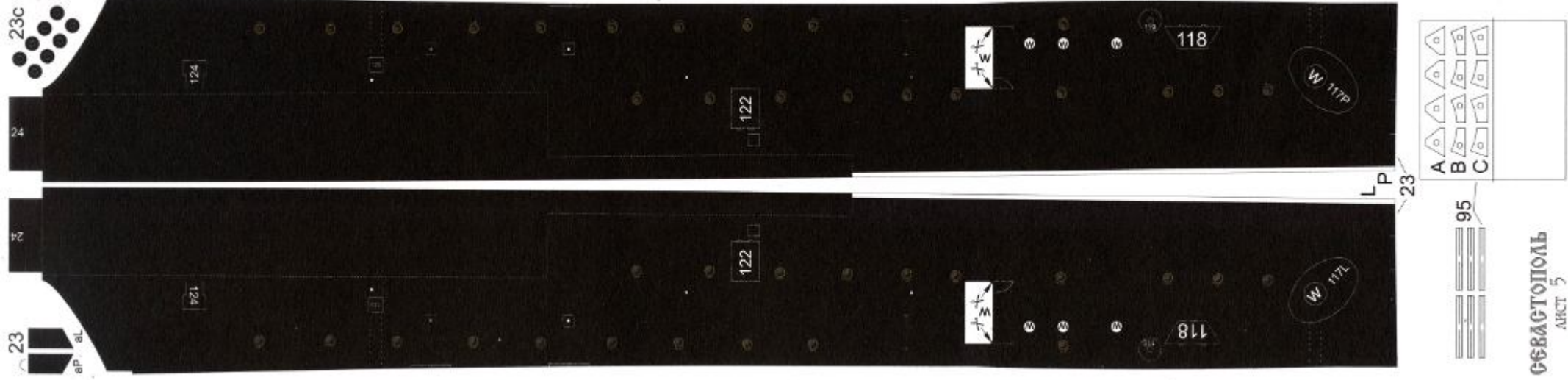
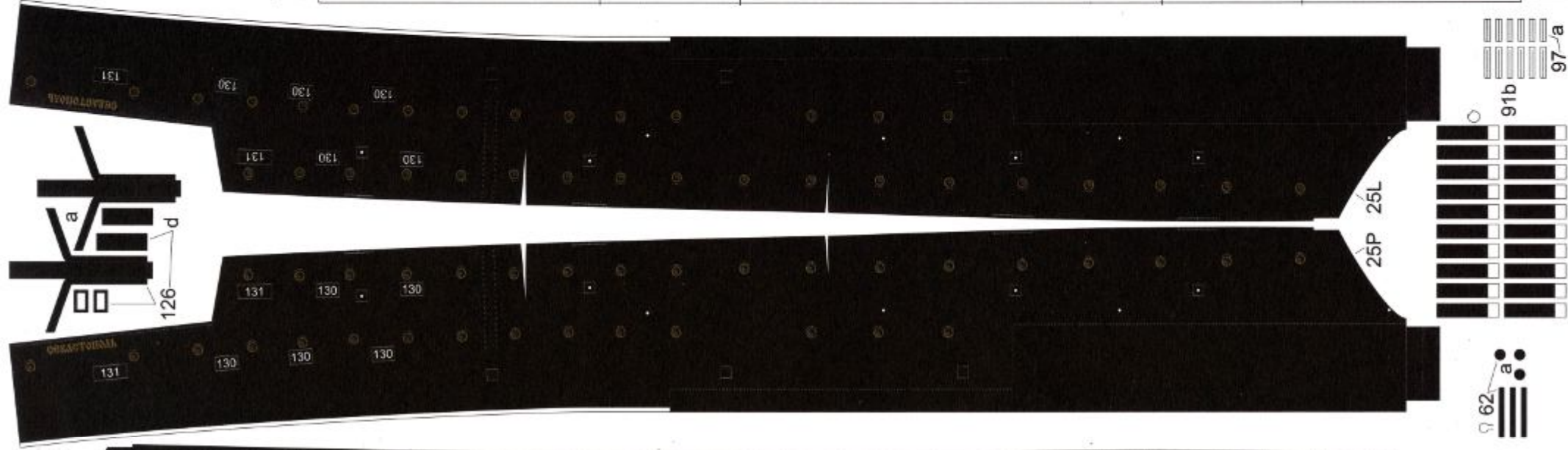
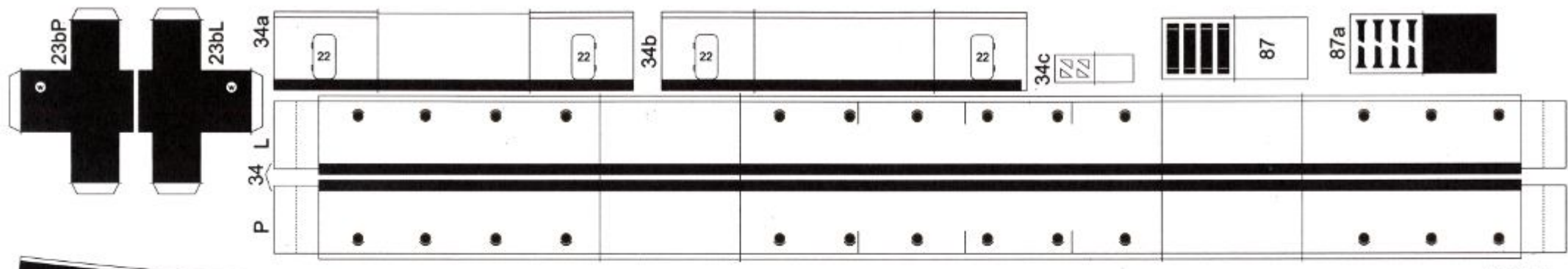




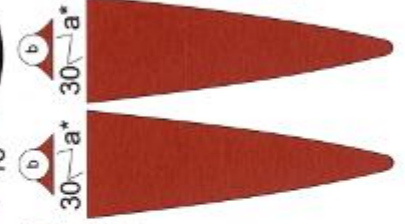
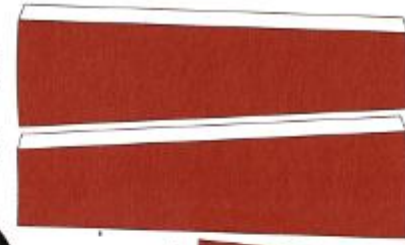
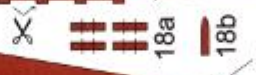
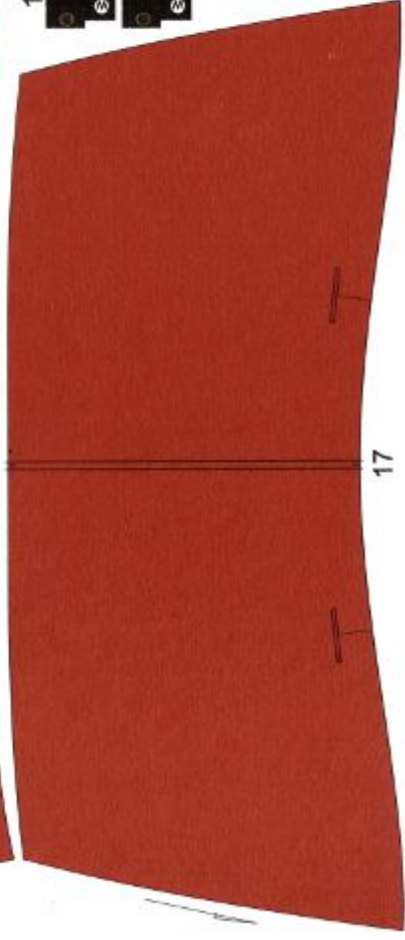
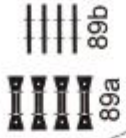
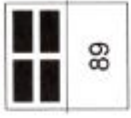
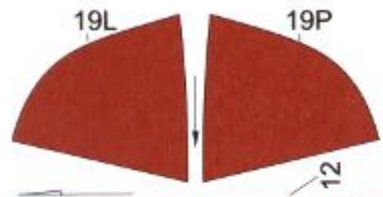


ГЕВЕРТОПОЛЬ  
АРКТ 3



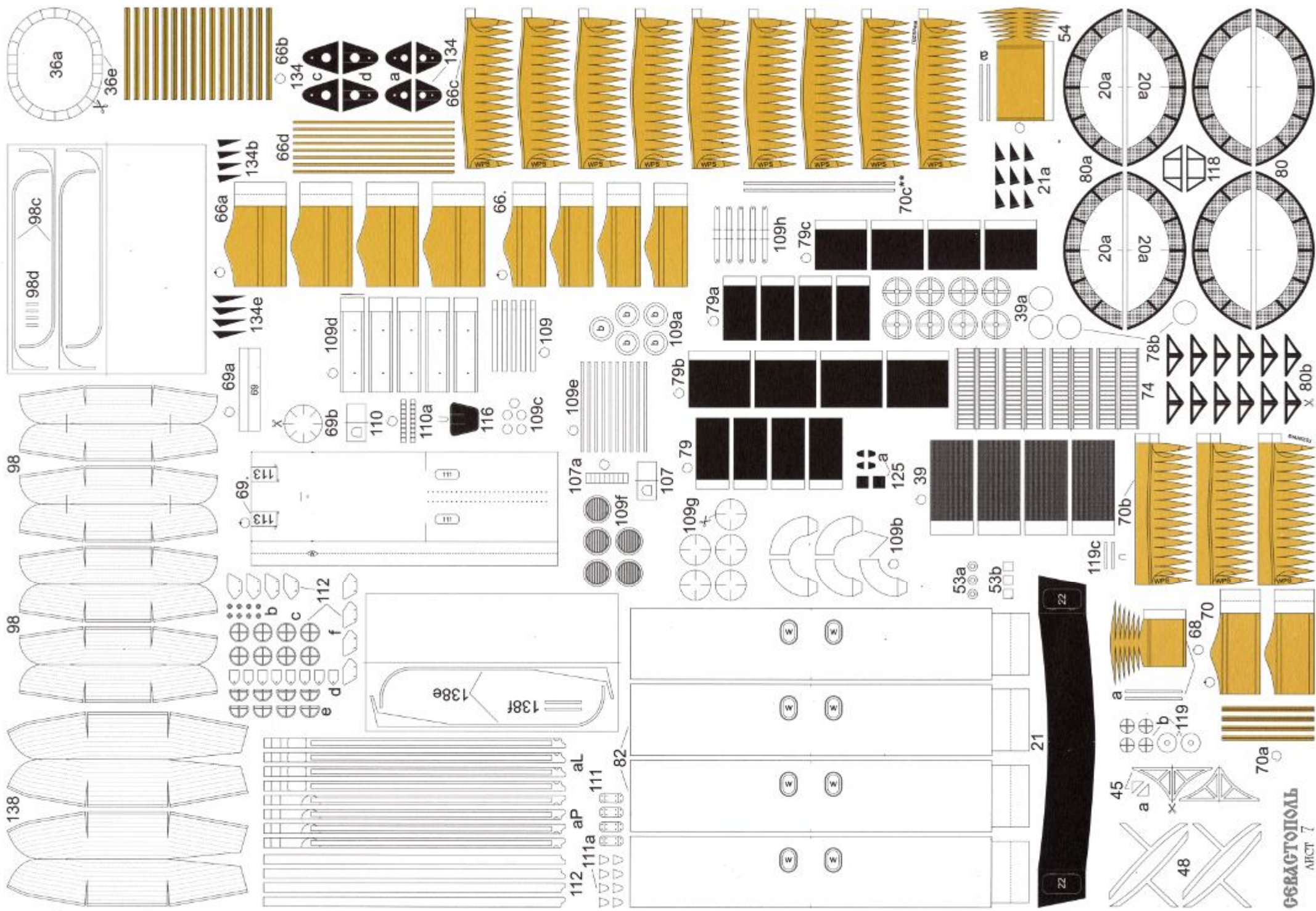


ГЕБРАСТОПОЛЬ  
АРКТ 5



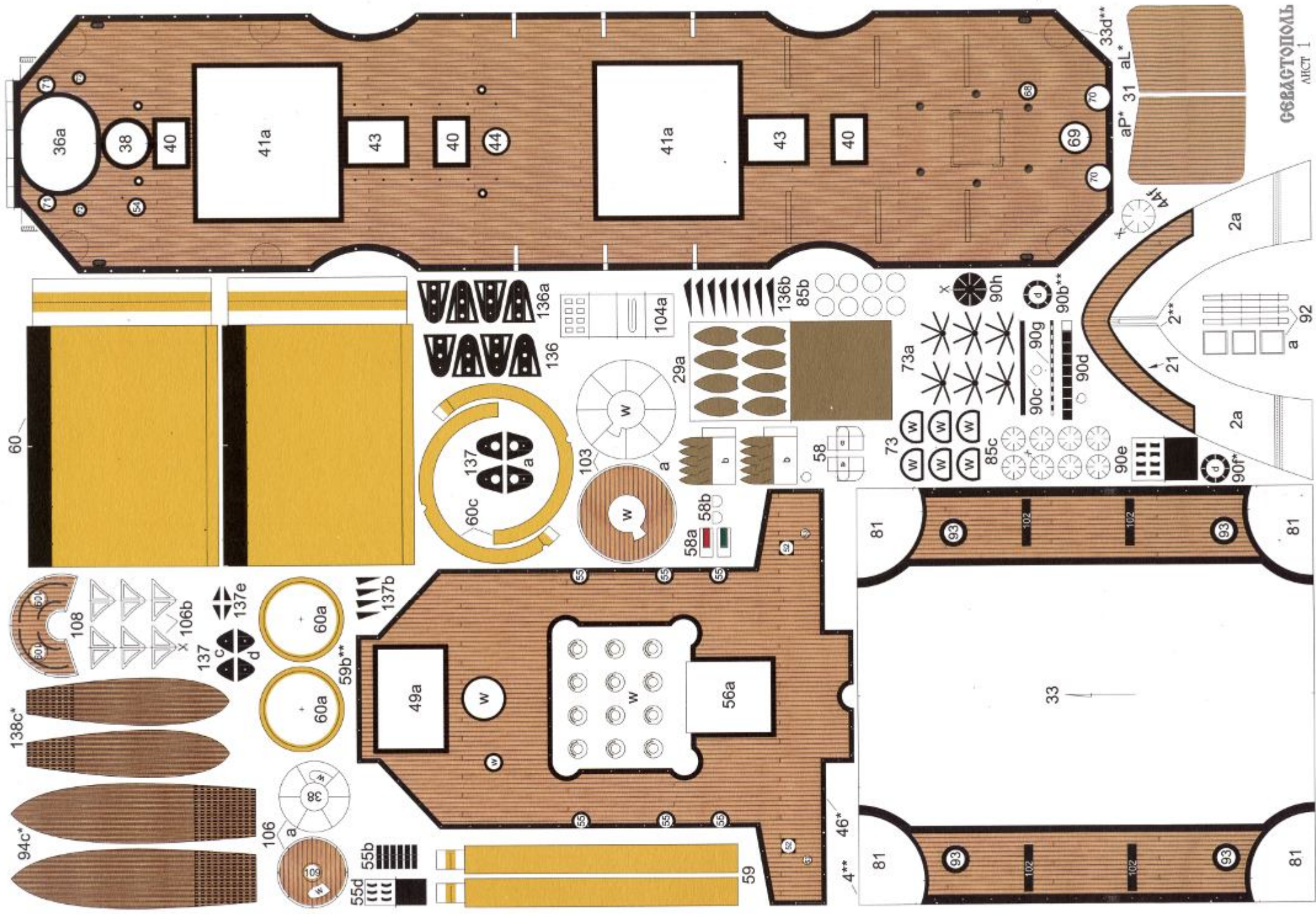
○ 30b

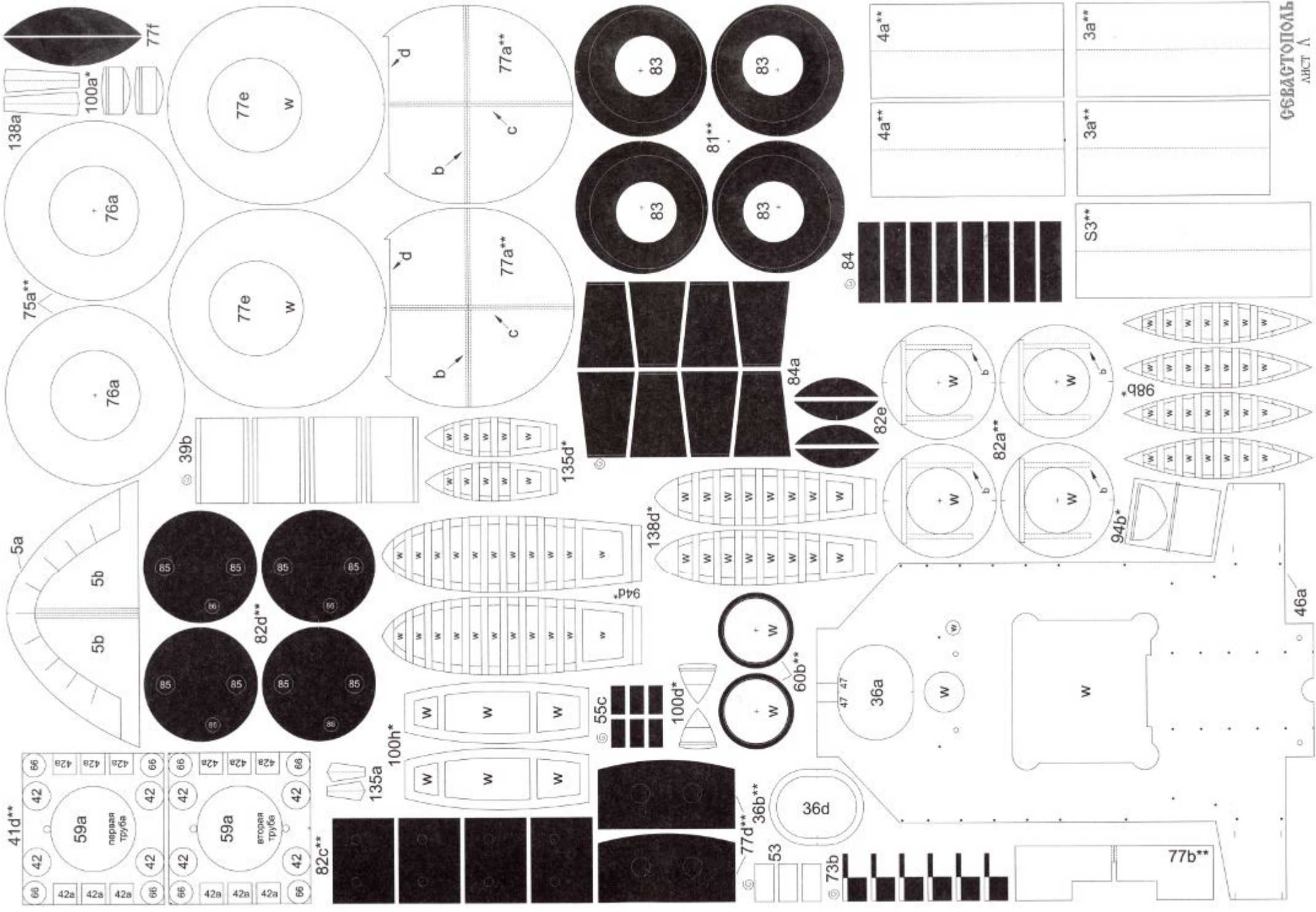
СВЯТОПОЛЬ  
АРКТ 6

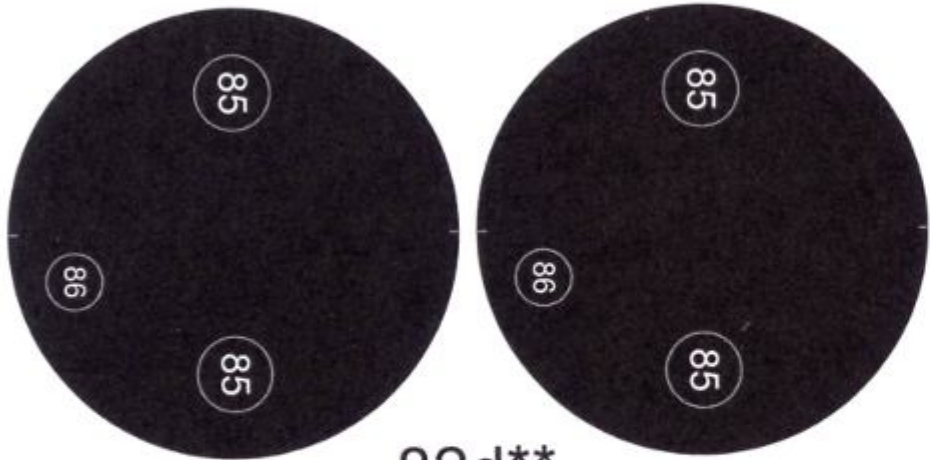




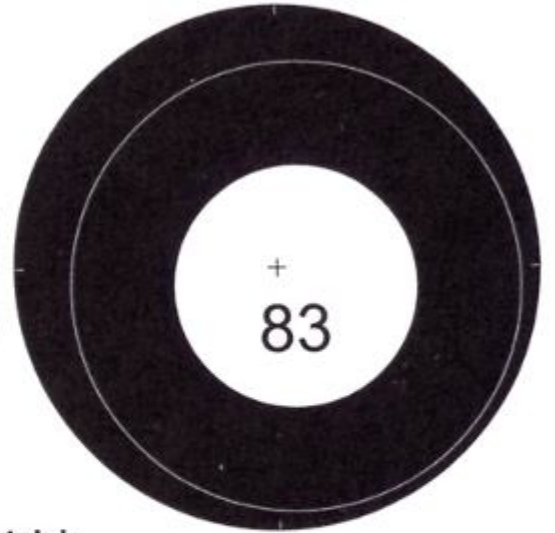
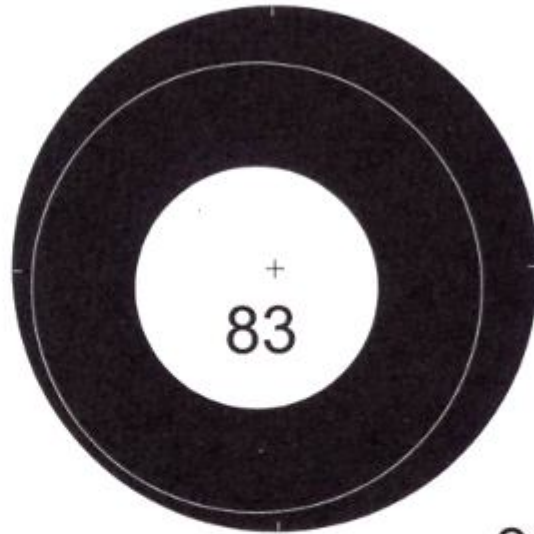




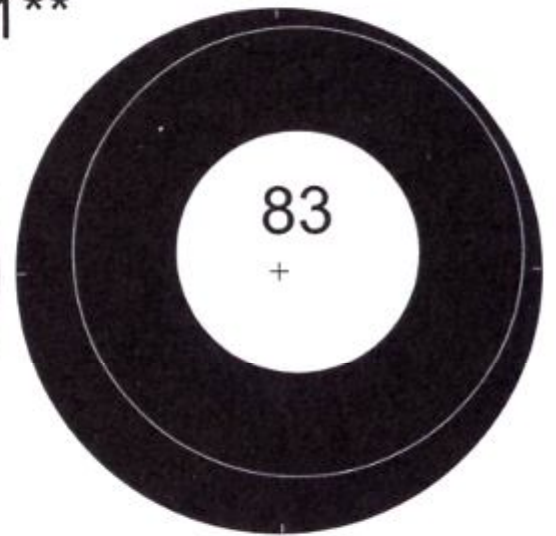


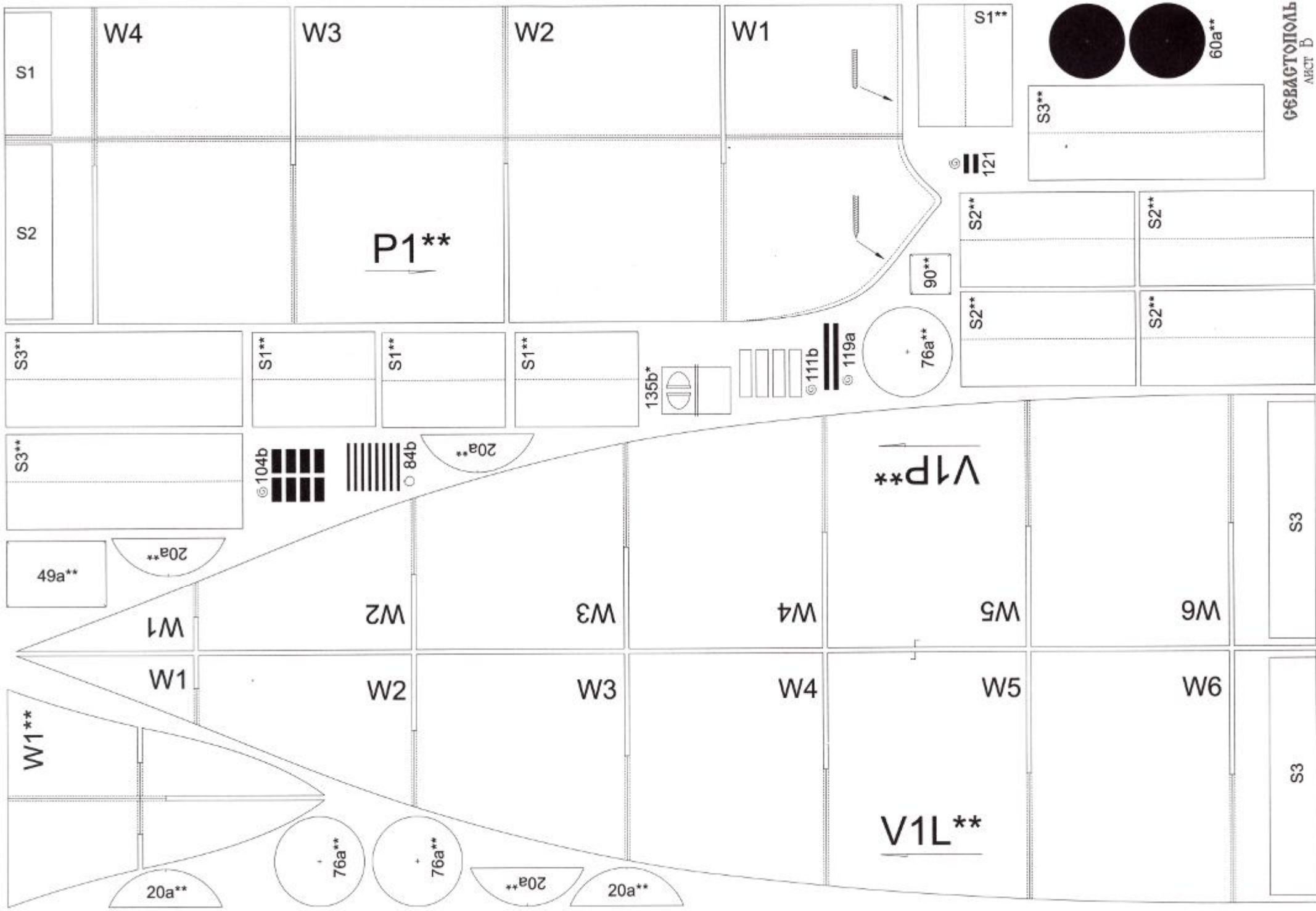


82d\*\*



81\*\*







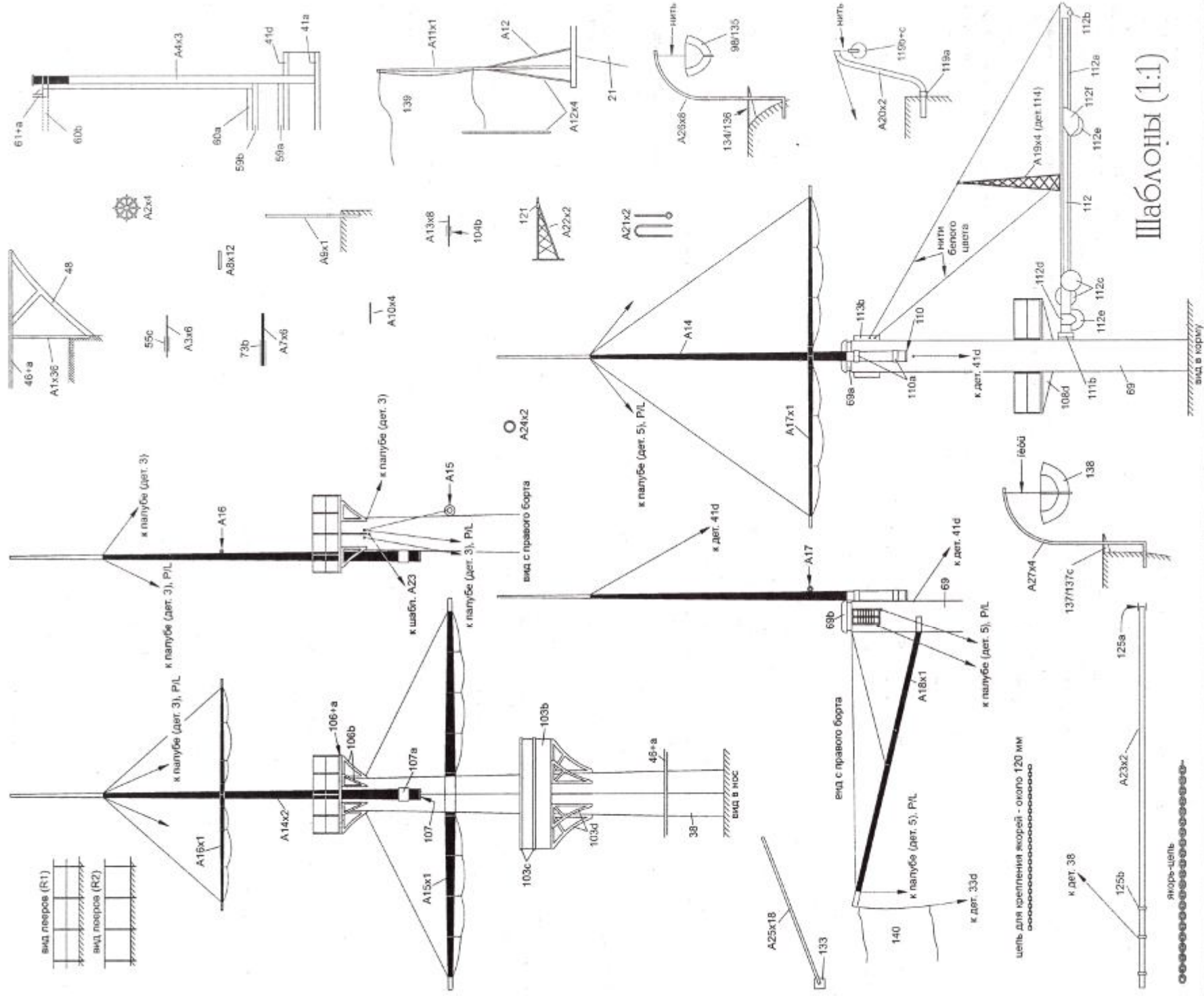


ОБЪЕКТОВЫЙ  
 АМСТ D









# ЭСКАДРЕННЫЙ БРОНЕНОСЕЦ "СЕВАСТОПОЛЬ"

отделений составляла 406 и далее (к носу и корме) 305 мм. От продольного огня защищали по концам броневое пояса носовой (229 мм) и кормовой (203) траверзы, от которых к оконечностям шла карапасьная палуба (64 - 76 мм). Поверх поясной брони шла 51-мм броневая палуба и 127-мм каземат (высота 2,3 м) с траверсами; вертикальная броня башен главного калибра и труб подачи зарядов составляла 254, а среднего калибра - 127 мм. При выборе мощности механизмов ориентировались на черноморский броненосец "Георгий Победоносец" - 10800 л. с. при естественной тяге.

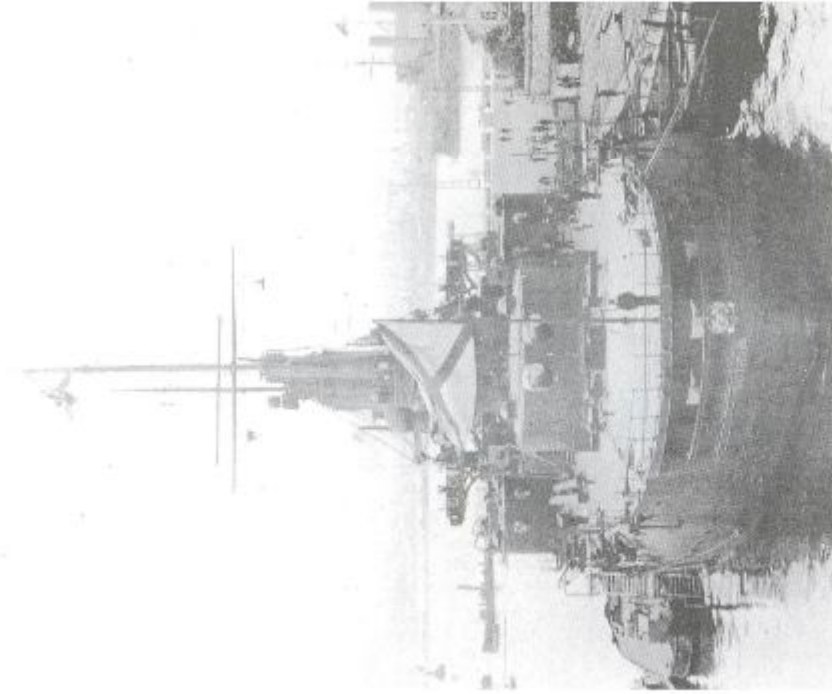
После утверждения подробной спецификации сотрудники опытового бассейна Денни в Думбартоне (Англия) получили заказ на испытание модели по разрабатанному в МТК теоретическому чертежу. Проведенные в сентябре 1891 г. испытания показали, что при выбранной мощности механизмов броненосец сможет развить только 16 уз. Н.М. Чихачев распорядился обводой не изменять и начать разбивку корпуса на плазе по уже отработанному проекту. В этой ситуации еще раз подтвердилась необходимость собственного опытового бассейна, который в то время только строился. В феврале 1892 г. в недавно сооруженном каменном эллинге Нового адмиралтейства началась постройка "Полтавы". Эллинг (внутренние размеры 125x26,8x21,6 м) специально создавался для строительства броненосцев водоизмещением до 14 тыс. т. В марте на верфи "Галерный Островок" началась постройка однотипных "Петропавловска" (в новом каменном эллинге) и "Севастополя" (в старом деревянном большом эллинге), а 7 мая состоялась их официальная закладка.

Недостаточные производственные мощности отечественных заводов по выпуску судовых машин заставили Морское министерство заказать механизмы для первых двух броненосцев в Англии. Контракты с фирмами "Хэмфрис Танант" и "Хаутрон Лесли", заключенные соответственно 29 февраля и 3 сентября 1892 г., предусматривали изготовление и монтаж машинно-котельных установок "Полтавы" (1,27 млн руб.) и "Петропавловска" (1,13) к октябрю 1894 г. В состав каждой установки весом 1570 т входили две вертикальные паровые машины тройного расширения суммарной индикаторной мощностью 10600 л. с., 14 огнетрубных котлов давлением пара 8,8 ат, опреснители, два вспомогательных котла, гребные валы, винты и т.д. Главные механизмы для "Севастополя" предстояло изготовить Франко-Русскому заводу (контракт от 14 июля 1892 г., 1,96 млн руб.). От механизмов первых двух броненосцев они отличались лишь количеством котлов (16). В то время что построенном в Петербурге (декабрь 1893 г.) первом отечественном опытовом бассейне (правда, официально еще не открытом) испытывалась модель длиной 4,35 м; результаты этих испытаний оказались близки предложенным в бассейне Денни.

Спуск на воду "Полтавы" и "Петропавловска" состоялся соответственно 25 и 28 октября 1894 г. К тому времени механизмы уже доставили в Петербург, однако снижение оглаты более чем вдвое (со 183 до 71 руб. за тонну водоизмещения) привело к нехватке мастеров и задержке постройки. После спуска "Петропавловска" работы приостановились на семь месяцев - мастеровых перебросили на "Севастополь" (спущен 25 мая 1895 г.). Не обошлось и без курьезов - при одинаковых механизмах вес машинных фундаментов на "Петропавловске" оказался вдвое больше, чем на "Полтаве".

Проект предусматривал установку сталежелезной брони, но в конце 80-х - начале 90-х годов за рубежом она повсеместно заменялась сплошной стальной, а затем и сталеникелевой. В 1894-1895 гг. Ижорский завод тоже перешел на выпуск сталеникелевой брони, однако производство плит наибольших толщин и размеров завод еще не освоил, поэтому их пришлось заказать за границей. В конкурсе на поставку брони приняли участие английские, французские, немецкие и американские фирмы, предпочтение отдали американской "Бестлеем айрон компани". 16 декабря 1894 г. морское министерство заключило с ней контракт на поставку 406-мм сталеникелевых плит броневое пояса для "Петропавловска" и 368-мм гарчевских для "Севастополя"; применение брони, цементированной по способу американца Гарая, уменьшало толщину и вес (на 50 т) броневое пояса "Севастополя". Интересны обстоятельства этого заказа - сохранилось ходатайство русского морского агента (атташе) в США Д. Т. Мертеаго на имя исполняющего дела начальника ГМШ П.П. Тыртова о выдаче вознаграждения 750 долларов некоему Н.В. Максимова; бывший русский подданный отставной капитан-лейтенант работавший дежурным клерком в газете "Нью-Йорк геральд". Беслеемский завод не мог узнать, по какой цене английские фирмы предлагали броню русскому Морскому министерству. Максимов же, проведший перед этим несколько месяцев в Англии, знал - по 80 ф. ст. за тонну, но сообщил, что по 60.

Американцы сбавили еще на 15% и предложили по 249 долларов за тонну. Таким образом, Беслеемский завод поставил русским броню по цене вдвое меньшей, чем для американского флота, и меньшей, чем предлагали европейские фирмы. История вызвала большую



## Историческая справка

План усиления Балтийского флота на 1891-1895 гг. предусматривал в числе других постройку пяти мореходных броненосных кораблей. Опыт ведущих морских держав убедил русское правительство в необходимости создания сильного флота, способного активно действовать в открытых морях. Его основой должны были стать броненосцы, названные по классификации 1892 г. эскадренными.

В ноябре 1890 г. управляющий Морским министерством вице-адмирал Н.М. Чихачев приказал разработать в МТК эскизы броненосцев первого и второго классов. За прототип корабля первого класса рекомендовалось взять "Император Николай I", увеличив водоизмещение до 10500 т и установив на корме, "если позволит вес", вторую башню главного калибра. Требовалось сочетание мореходности "Николая I", артиллерии, бронирования и плавания задавалась в 7 тыс. миль, углубление ограничивалось 7,9 м, а ширина корпуса - шириной Константиновского дока в Кронштадте. В качестве прототипа броненосца второго класса водоизмещением 8400 т (будущий "Сисой Великий") Н.М. Чихачев предложил броненосец "Гангут".

В январе 1891 г. эскизный проект первого броненосца, разработанный в чертжной МТК, получил одобрение на совещании адмиралов. Изготовленные на основе эскизного проекта теоретический и практические чертежи, а также модель представили Александру III, который "не возложил сделать никаких замечаний против этого проекта". Нормальное проектное водоизмещение 10960 т складывалось из следующих статей нагрузки: корпус 3862 т (35,2%), бронирование 2997 (27,4%), вооружение 1131 (10,3), механизмы 1640 (15), нормальный запас топлива 900 (8,2), экипаж и снабжение 420 (3,8), запас водоизмещения 10 т (0,1%). Размещение угля предусматривалось даже на жилой палубе, что увеличивало запас топлива до 1310 т. Но и в этом случае расчетная дальность плавания экономическим ходом (10 уз) получалась значительно меньше заданной и не превышала 5600 миль. Наибольшая длина и ширина составляли соответственно 114,3 и 21,3, нормальная осадка носом - 7,62 и кормой - 7,93 м.

Проект предусматривал четыре 305-мм орудия в 35 калибрах в двух и восемь 203-мм в четырех башнях, десять 47- и восемь 37-мм пушек. Благодаря удачному расположению башен среднего калибра на нос и корму могли стрелять по два 305- и четыре 203-мм орудия. Минное вооружение включало шесть 381-мм минных аппаратов (четыре надводных, два подводных) и 50 мин заграждения. Жизненно важные части корабля защищались броней возможно большей толщины, способной противостоять снарядам самых мощных орудий. Толщина главного броневое пояса высотой 2,3 м (0,9 м над ватерлинией) на протяжении машинных и котельных

шум в Конгрессе: принявшем резолюцию о понижении цен на изделия на заводах. Сбереженная для Морского министерства сумма составила 386 тыс. руб. Когда Николаю II доложили об этом, он высочайше повелев выдать Максимова 750 долларов.

Предполагалось, что сталеникелевые плиты для "Полтавы" поставит Икорский завод, но вскоре выяснилось следующее обстоятельство: фирма "Крупп" разработала новый способ цементирования и закаливания брони, превосходящей по сопротивляемости гравевесую. В доказательство Крупп предложил испытать плиты стрельбной при скорости снарядов в полтора раза большей, чем это намеревались сделать другие фирмы (365 против 563 м/с). В январе 1896 г. для "Полтавы" корпусную броню заказали фирме "Крупп", а башенную и барбетную (280 и 254 мм) главного калибра - фирме "Деллинген" (по технологии Круппа); в результате "Полтава" получила самую современную защиту, к тому же 368-мм толшины.

Постройка броненосцев сошла по времени к принятию на вооружение русского флота орудий нового типа, отличавшихся от прежних большей длиной ствола, а значит и начальной скоростью снарядов. Изменения проекта заключались в следующем: вместо 305-мм орудий с длиной ствола 35 калибров установили 40-калиберные, а восемь 203-мм орудий заменили двенадцатью 152-мм орудиями, более скорострельными; к их серийному производству Обуховский завод приступил без отработки опытных образцов. Первые испытания орудий главного калибра состоялись в мае 1895 г., а в октябре произошел отрыв казенной части девятого орудия; после необходимых переделок работы возобновились, но к началу 1897 г. на броненосцы типа "Полтава" так и не поступило ни одной пушки. В конкурсе на лучший проект башен главного калибра участвовали русские заводы - Металлический, Путиловский, и ряд иностранных фирм - "Армстронг", "Уитворт", "Кайль", "Батиньоль", "Канэ". "Ввиду технических достоинств" проекта и меньшей стоимости предложение отдал Металлическому заводу, которому и заказали установку для "Полтавы" и "Петропавловска", для "Севастополя" их поручили изготовить обуховцам по чертежам Металлического завода.

После гибели броненосца "Гангут" встал вопрос о более тщательных испытаниях водонепроницаемых переборок. По инициативе вице-адмирала С.О. Макарова в навигацию 1897 г. на "Полтаву", "Петропавловске" и "Севастополе" водонепроницаемые переборки впервые испытывались напором воды до уровня верхних кромок; кормовые котельные отделения заглохли водой после установки на место котлов, паровых труб, вентиляций и других механизмов. Степан Осипович отмечал "страшное усложнение водостойливой системы "Полтавы" в результате введения большого числа водонепроницаемых переборок. Случалось, что при рассмотрении чертежей специалисты и строитель корабля не могли решить вопрос об осушении того или иного отделения; приходилось спускаться в трюм и смотреть все на месте. Если это так у строящегося судна, - писал Макаров, - то что же будет, ... когда все бывшие при постройке лица выйдут и когда во время аварии некогда будет раскладывать чертежи и коллегияльно обсуждать вопросы..."

Достраивались все три корабля в Кронштадте, однако начало испытаний задерживалось из-за отсутствия орудий, башен, брони. Фирмы - строители машинно-котельных установок дожидались официальной приемки механизмов с 1895 г. Наконец 21 октября 1897 г. "Петропавловск" вышел на непрерывную 12-часовую пробу. Первая машина развила мощность меньше контрактной, и приемная комиссия отложила испытания, ограничив их четырьмя пробегам на мерной четырехкилометровой линии: 14 октября 1898 г. корабль при водоземлении 10 830 т индикаторной мощности машин 11213 л.с. показал среднюю скорость 16,38 уз. Окончательные испытания машин "Полтавы" 3 сентября 1898 г. из-за начавшегося шторма комиссия ограничила девятью часами (индикаторная мощность 11 223 л.с., средняя скорость 16 уз.). Во время официальной пробы механизмов "Севастополя" 16 октября 1899 г. на полном ходу сломался рулевой привод, и возвращаться в Кронштадт пришлось посредством маневрирования машин. Дополнительные трехчасовые испытания 11 июля следующего года прошли благополучно (водоземление 11 249 т, средняя скорость 16,41 уз.), правда, вместо требуемых 10600 л.с. машины развили только 9368. За недобор мощности контрактном предусматривались значительные штрафы, но лишь в том случае, если ее покажет "Георгий Победоносец", по чертежам которого и строились машины "Севастополя". На деле получилось так, что машины этого черноморского броненосца не развили контрактную мощность, и МТК не стал требовать в итоге "Севастополя".

При испытаниях летом 1898 г. артиллерии "Петропавловска" обнаружилось проседание башен главного калибра. После подкрепления оснований установок стрельбы на "Полтаве" и "Петропавловске" завершили в августе следующего года благополучно. Правда, при залповой стрельбе полными зарядами вылетали от сотрясения стекла рубок, световых люков, прожекторов, разбивались умывальники, посуда, сотни лампочек, ломались двери, даже получили повреждение носовые деревянные украшения (орпы); та же картина повторилась и при испытании артиллерии

"Севастополя" в июле 1900 г. Приемная комиссия отнесла повреждения такого рода к "неизбежным случайностям"; однако начальник ГУКиС В.П. Верховский, обращаясь в МТК, не согласился с такой постановкой дела: "... необходимо и вполне возможно, чтобы на судах ничего не подвергалось никакому разрушению от собственной стрельбы". Испытания артиллерии среднего калибра показали, что скорострельность 152-мм башенных орудий (два-три выстрела в минуту) вдвое ниже, чем орудий, установленных на батарейной палубе. Малокалиберная скорострельная артиллерия в окончательном виде состояла из двенадцати (на "Петропавловске" - десяти) 47-мм и двадцати восьми 37-мм орудий. Боевой же мартс на фок-мачте с десятью 37-мм пушками в конце XIX в. являлся уже анахронизмом, так же как и огромные (6,5 т) адмиралтейские якоря, уборка которых по сплуту навигации 1897 г. требовала свыше часа. "Полтава" и "Севастополь" стали первыми кораблями русского флота со стационарными радиостанциями; выбором места для радиорубок и размещением аппаратуры систем Попова - Дюкрете занимался Кронштадт (конец сентября 1900 г.) лично А.С. Попов.

5 октября 1899 г. "Петропавловск" ушел из Кронштадта на Дальний Восток для усиления Тихоокеанской эскадры. Переход Бискайским заливом в бурное время года стал серьезным испытанием. При движении против ветра (восемь-девять баллов) и волны большое количество воды принималось на борт, поэтому пришлось уменьшить скорость до 5 уз, отмечалось легкое всхождение на волну, плавные (10-12 в мин) размахи бортовой качки (до 20°), не ограничивавшие действие артиллерии и не причинявшие неудобств. В числе недостатков обращалось внимание на носовую и кормовую водонепроницаемые переборки (на 32 и 60 шп.) в батарейной палубе, которые во время шторма сильно скрипели "наподобие прежних деревянных судов"; 28 апреля 1900 г. "Петропавловск" бросил якорь в Порт-Артуре. Ушедшие из Кронштадта 3 октября "Полтава" и "Севастополь" переход на Дальний Восток совершали раздельно, лишь иногда встречаясь в иностранных портах. В Суэцком канале пришлось выгружать уголь, балласт, часть боезапаса, запасные якоря и т.д., осадка броненосца достигала 8,4 м и превышала максимально допустимую на 0,6 м. "Полтава" и "Севастополь" пришли в Порт-Артур соответственно 30 и 31 марта 1901 г. Начальник эскадры Тихого океана вице-адмирал Н.И. Скрыдлов сообщил главнокомандующему на Дальнем Востоке адмиралу Е.И. Алексееву, что второй из них пришел в "бедственном состоянии механизмов", немедленно требовался ремонт. Проведенные учения и стрельбы показали отсутствие должной подготовки и малое знакомство командиров с башенными установками. "Боевая организация и управление артиллерией в зачаточном состоянии", - отмечал Скрыдлов.

До начала русско-японской войны броненосцы совершали плаванья между Порт-Артуром, Владивостоком, портами Японии, Кореи и Китая. В 1901 г. после оборудования помещений для адмирала и его штаба "Петропавловск" стал флагманским кораблем Тихоокеанской эскадры; в следующем году установили радиостанцию системы Попова - Дюкрете (практическая дальность радиосвязи 90-100 миль). Все три броненосца участвовали в русско-японской войне. 27 февраля 1904 г. на "Петропавловске" поднял свой флаг вице-адмирал С.О. Макаров. Во время выхода эскадры 31 марта броненосец в двух милях от берега подрывался на mine, быстро накренился на правый борт и, погружаясь носом, через две минуты скрылся под водой; погибло 650 чел., среди них Степан Осипович и известный художник В. В. Верещагин. Советские минные офицеры пришли к выводу, что взрыв мины произошел детонацией снарядных погребов и мин заграждения. Несколько раньше пострадал и "Севастополь": 13 марта из-за ошибок в маневрировании броненосец "Пересвет" ударил его в корму и согнул попласть винта. Отсутствие в Порт-Артуре сухого дока, способного принимать такие крупные корабли, превратило в проблему устранение даже столь незначительного повреждения. Для смены попласть винта "Севастополю" на плаву пришлось изготовить специальный кесон-колокол, с помощью которого в середине мая удалось завершить работу.

Война вскрыла некоторые негативные стороны русской корабельной артиллерии. Контрактная скорость заряжания 305-мм орудий составляла 1,5 мин, в бою же на это тратилось 4,8 мин, что значительно ниже скорострельности орудий главного калибра японских кораблей. 305-мм башенные установки броненосцев типа "Полтава" не допускали увеличения угла возвышения более 15°, в результате предельная дальность стрельбы ограничивалась семью милями. Так, 2 апреля 1904 г. во время обстрела Порт-Артура японскими кораблями с дистанции 80 кабельтовых "Севастополь" начал отвечать из орудий главного калибра при максимальном угле возвышения, но получались недолеты; при третьем выстреле сломался станок одного из 305-мм орудий, но исправить повреждение мастерские порта не смогли, позднее орудие передали на "Полтаву".

"Севастополь" дважды подрывался на минах (10 июня и 10 августа). Для ремонта корабля на плаву использовался кесон, изготовленный ранее для заделки пробойны броненосца "Ретвизан"; он представлял собой деревянный ящик (размером больше пробоины), одна из боковых сторон которого точно соответствовала

обводам корабля в месте пробоями; прилегавшие к борту края имели подушки из лаки, обшитой персунской. Интересно, что для обрезки искорененных листов и конструкций пробоями широко пользовались вольтовой дугой постоянного тока (900 А).

С 18 сентября 1904 г. город-порт и корабли начали подвергаться обстрелу японских тяжелых осадных орудий (280-мм гаубицы); 22 ноября затонула "Полтава" - 280-мм снаряд пробил палубу; и взорвался в снарядном погребе; мощный взрыв потянул броненосец, он сел на дно, погрузившись в воду до уровня верхней палубы. К вечеру 25 ноября "Севастополь" остался единственным исправным крупным кораблем эскадры; ночью он по инициативе командира капитана 1 ранга Н. О. Эссена вышел на вничий рейд и стал на якорь в бухте Белый Волк.

В торпедных атаках на "Севастополь", продолжавшихся в течение шести ночей, принимало участие до 30 японских миноносцев (из них погибли № 53 и 42), выпустивших по броненосцу свыше 80 торпед. В ночь на 3 декабря одна из торпед попала в не защищенную сетями корму "Севастополя", корабль сел на грунт и накренился. Через полторы недели напряженной работы крен удалось выровнять. Капитуляция крепости не позволила завершить ремонт повреждений, что помешало задуманному Эссеном прорыву из Порт-Артура; на рассвете 20 декабря корабль пришлось затопить на 50-м глубине.

Легашью на дне внутренней гавани "Полтаву" японцы подняли 8 июля 1905 г., отремонтировали и ввели в состав своего флота под названием "Танго"; с 1909 г. корабль использовался как броненосец береговой обороны и учебное судно. 22 марта 1916 г. русское правительство приобрело корабль, который был переименован в "Чесму"; он взял курс на Дарданеллы, которые пытался форсировать англо-французский флот. Однако вскоре выяснилось, что союзники потерпели неудачу и отказались от форсирования этого пролива, и "Чесму" направили на пополнение флотилии Северного Ледовитого океана. 3 января 1917 г. корабль пришел в Александровск. 16 июня 1921 г. его отдали на хранение в Архангельский порт, а 3 июля 1924 г. - на слом.

Броненосцы типа "Полтава" - этап в развитии класса эскадренных броненосцев русского флота, а создание столь сложных инженерно-технических сооружений стало серьезным экзаменом для отечественной судостроительной промышленности.

#### Рекомендации по сборке

Перед сборкой модели советуем внимательно ознакомиться с описанием, рисунками, деталями и их расположением на листах. Модель не является сложной в изготовлении, но потребует большой аккуратности при изготовлении некоторых деталей. Особое внимание при сборке следует уделить бортам. От аккуратности выполнения "завала" бортов в большой мере будет зависеть внешний вид модели. Днище после сборки рекомендуется протруновать и покрасить, винты покрыть бронзовой краской. При изготовлении такелажа вместо традиционной нитки лучше воспользоваться тонкой рыболовной леской диаметром 0,1 мм черного цвета. При сборке цветных деталей для повышения их эстетики рекомендуется сделать ретуширование краев и максимально широко использовать нитрокраксы. Вырезать все детали лучше по внутреннему контуру, срезаая черные линии обводки.

Шаблоны в модели (обозначенные как А1, А2 и т.д.) необходимо окрасить в соответствующий цвет. Схема окраски показана на самом шаблоне, он требуемого цвета - либо белый, либо черный. Рангоут (А14-А19) и паровоздушные трубы (А4) имеют комбинацию из двух цветов.

Сборка модели ведется в порядке нумерации деталей. Номера деталей 44с, 51, 57, 61б, 63-65, 105, 108б и шаблонов А5-А6 отсутствуют. Эти пропуски не являются ошибкой, так и должно быть.

#### Условные обозначения:

P/L	- правая/левая сторона
W	- вырезать
WPS	- вырезать после склеивания
*	- разрезать, надрезать
○ ○	- свернуть в трубку
⊗	- свернуть в рулончик
→	- вид в нос
U ⊔	- склеить по образцу
↑	- верх детали
↓	- сточить по образцу
*	- наклеить на картон толщиной 0,5 мм
**	- наклеить на картон толщиной 1 мм

#### Описание сборки

Сборка модели начинается с изготовления каркаса корпуса (дет. Р1-Р3, V1-V3, W1-W13, S1-S4), все детали которого наклеить на картон толщиной 1 мм. Каркас модели собирается по традиционной схеме. Перед сборкой каркаса в указанных местах дет. Р1 и V3 следует обточить по форме. В готовый каркас выклеить дет. 1-2. Перед монтажом палубы (дет. 3-5) необходимо проколоть итлой отверстия под шаблоны, леера и такелажа (отмечены точками). В

нижней части дет. 5 приклеить дет. 5а-5б, как показано на рисунке.

Перед приклеиванием обшивки днища (дет. 6-18) на ребра шпангоутов следует наклеить полоски плотной бумаги шириной 4-6 мм. Готовое днище после сборки рекомендуется прошпаклевать и покрасить.

Сборка бортов начинается с приклеивания дет. 20-20а и 21-21а (см. рисунок). Сборка якорной ниши (дет. 23а-23с) показана на рисунке. Внимание: ровнять обшивку борта (дет. 23-25) следует по рискам на дет. 1. Поскольку после приклеивания дет. 20а эти риски будут не видны, их необходимо заранее прочертить на бортах дет. 1.

Скuloвой киль (дет. 28) склеить из сложенных половинок, внутри по верхнему краю вклеить дет. 28а так, чтобы в попоречнике киль был треугольной формы. Сборка винтов и руля (дет. 29-30) показана на рисунке. Ступицы винтов и лопасти (дет. 29-29а) можно покрыть бронзовой краской.

Сборка кормового балкона (дет. 32) показана на рисунке.

Сборка надстройки спардека (дет. 33-35) начинается с изготовления каркаса (дет. 33-33д). Перед наклеиванием дет. 33с на картон ее переднюю часть нужно загнуть и склеить, а затем наклеить на картон до ограничивающих рисок так, чтобы она осталась неподклеенной (см. рисунок). В готовой дет. 33с проколоть отверстия под пиллерсы мостика (шаблон А1). Готовую надстройку обклеить дет. 34-34б сверху по краю приклеить дет. 35-35б.

Сборка дет. 36, 39, 43 показана на рисунке. Дет. 37 можно приклеить на соответствующие места на палубе и надстройках согласно обшивке чертежу. Кожухи дымовых труб собираются из дет. 41-41д, вентиляционная мачта из дет. 44-44г. К прожекторной площадке на мачте (дет. 44б) снизу приклеить дет. 45-45а.

Мостик (дет. 46) наклеить на картон, снизу приклеить дет. 46а, а после установки - трапы (дет. 46б). Пиллерсы выложить по шаблону А1, к пиллерсам крыльях мостика приклеить кницы (дет. 48). Приклеить ходовую рубку (дет. 49-50). Сборка элементов оснащения мостика и спардека показана на рисунке. Габаритные огни (дет. 58) покрасить в зеленый (для левого борта) и красный (для правого) цвета.

Дымовые трубы собираются из дет. 59-61 согласно рисунку. Верхнюю часть (дет. 61-61с) и внутреннюю, полую часть трубы после сборки можно покрыть черной краской, но не тушью (тушь сформировует картон!). К готовым трубам приклеить паровоздушные трубы (шаблон А4), которые необходимо покрасить под цвет трубы с черной полоской сверху.

Сборка дефлекторов (дет. 66) показана на рисунке. Отверстие в дет. 66с вырезать уже после склеивания детали. Готовые раструбы можно прошпаклевать и покрасить, чтобы скрыть стыки. Внутренняя их часть (как и аналогичных дет. 54, 68, 70) может быть покрашена в красный цвет.

Компаксная площадка (дет. 67) собирается по рисунку и приклеивается на свое место, как это видно на общем чертеже. После установки элементов оснащения спардека приклеить трапы (дет. 74).

Сборка башен главного калибра (дет. 75-79) показана на рисунке. Стволы собрать из дет. 79-79с, передние части которых (за исключением дет. 79с) следует закруглить линцетом, как это видно на рисунке.

Сборка башен 152-мм орудий (дет. 81-86) показана на рисунках. Барбеты (дет. 81) приклеить так, как показано на общей чертеже, соблюдая асимметрию. Дет. 84а свернуть на конус и склеить.

Сборка мелкой артиллерии (дет. 87, 89, 90, 91, 109, 120, 126, 128) показана на рисунках. Черные детали можно целиком покрыть тушью.

Сборка шлюпок (дет. 94, 96, 98, 135, 138) и катеров (дет. 100-101) показана на рисунке, а расположение кильблоков (дет. 95, 97, 99, 102) - на общем чертеже. Литерой А обозначен всегда первый кильблоковотноса.

К боевому марсу (дет. 103) приклеить 37-мм орудия, как это показано на рисунке. Расположение прожекторных площадок (дет. 106, 108) и мачт (шаблоны А14-А17) показано на схеме шаблонов. Сами прожекторы (дет. 109) собираются по рисунку. Шлюпочные стрелы (дет. 111-113) собираются по рисунку и приклеиваются как показано на схеме шаблонов. В дет. 112а можно вырезать отмеченное отверстие, дет. 114 можно склеить или выолпнить отдельно по шаблону А19.

Цепной шлюз собирается из дет. 117, 117б, 117д, подклеенных картоном. Белые края этих деталей оклеить полосками (дет. 117а, 117с, 117е). Нити от крышки шлюза укрепить в папубе (дет. 3), как это видно на общем чертеже.

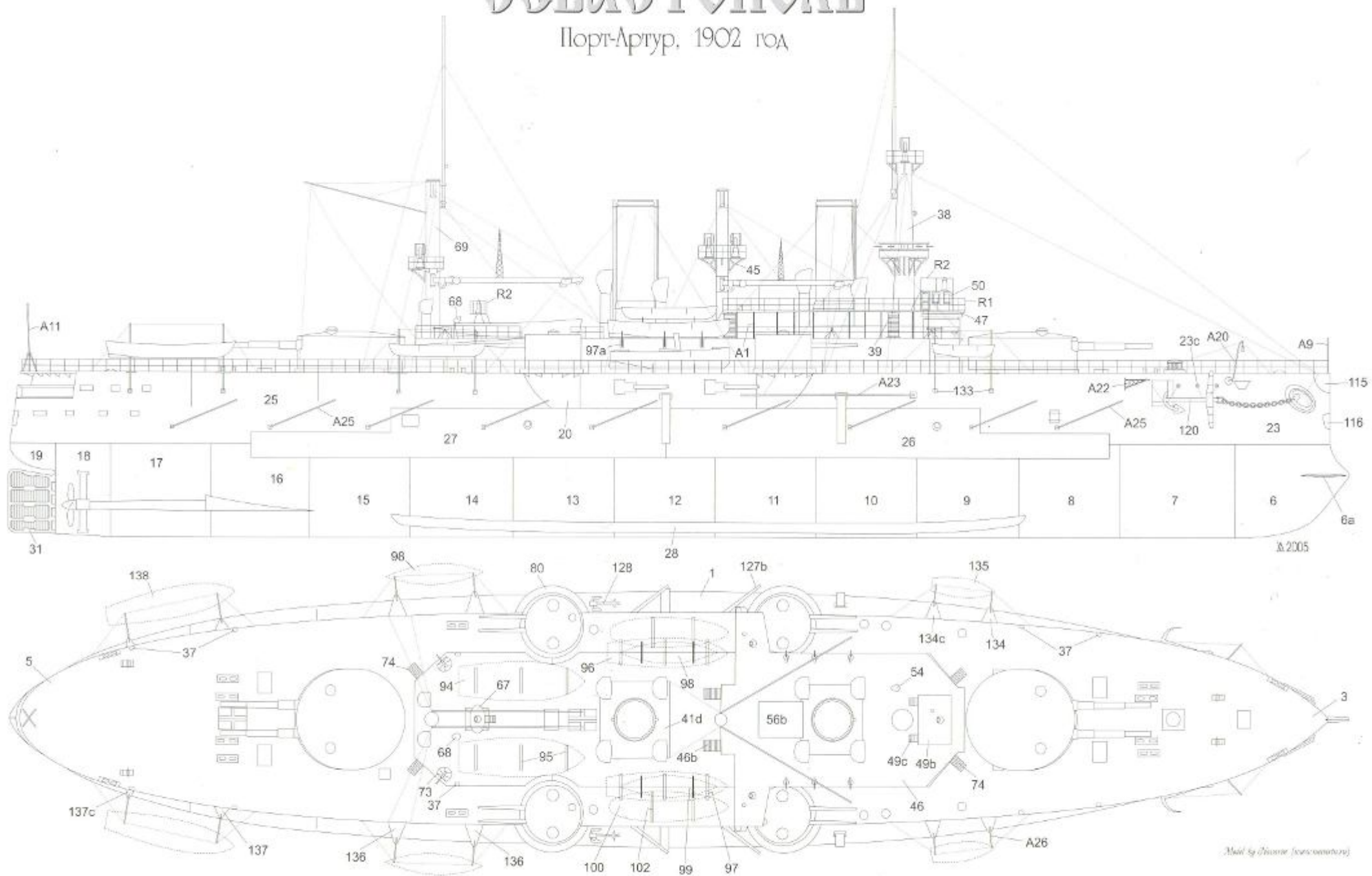
Якоря собираются из дет. 120-120т согласно рисунку. Готовые якоря вставить внутрь ниш (дет. 23) и укрепить витой нитью или тонкой цепью, образец которой показан на схеме шаблонов.

При вклеивании бортовых 152-мм орудий (дет. 127) это следует сделать так, чтобы дет. 127а выступала из борта не более чем на 1 мм.

На заключительном этапе работы над моделью следует установить на бортах противоминные выстрелы (шаблоны А25) и шлюпбалки (шаблоны А26-А27) со шлюпками (дет. 98, 135, 138), а также выолпнить бахштаги (растяжки) труб, такелаж и леерные ограждения.

# СЕВАСТОПОЛЬ

Порт-Артур, 1902 год



Модель изобретения (составитель)