

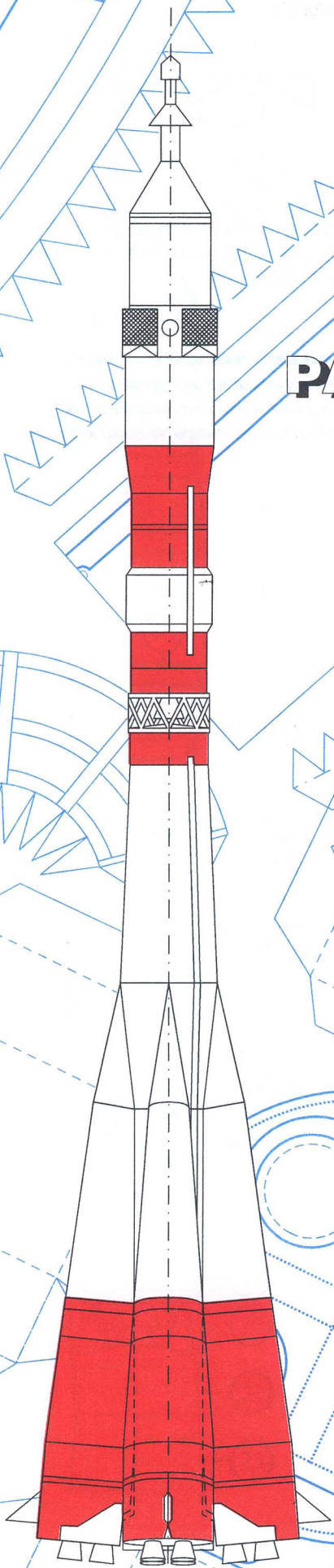
ЛЪЧЕЗАР ДРАГОСТИНОВ

**КАРТОНЕН МОДЕЛ ЗА
СГЛОБЯВАНЕ**

РАКЕТА-НОСИТЕЛ

СОЮЗ

M1:100



аргус

РАКЕТАТА-НОСИТЕЛ «СОЮЗ»

На основата на експериментални ракети-носители и космически кораби, през 1962 година, под ръководството на академик С. П. Корольов, започва работата на създаването на унифицираната ракетно-космическа система «СОЮЗ». При нейната разработка усилията са съсредоточени върху създаването на принципно нов по конструктивна схема, многоместен космически кораб, способен да осигури на човек значително по дълъг престой в космоса, при много по-добри условия на полета.

РН «СОЮЗ» използва кислородно-керосиново гориво. Има три степени и се състои от шест блока. Четирите странични блока, които съставляват първа степен, са разположени симетрично около централния блок (втора степен). Дължината на един блок е 19 метра, а диаметърът - 3 метра. Във всеки блок има четирикамерни ракетни двигатели, развиващи обща тяга от 102 тона.

Втората степен е централният блок, дълъг 28 метра, с максимален диаметър 2,95 метра и е с четирикамерни двигатели, развиващи сумарна тяга около 96 тона.

На активния участък от полета работят едновременно първата и втората степен на РН. Като изразходват горивото си, те се отделят от централния блок, след което се включва третата степен. Тя е дълга 8 метра, има диаметър 2,6 метра и е с четири камерни двигателя, развиващи по 30 тона тяга.

Корабът «СОЮЗ» е конструиран за безвъздушното пространство, затова, както и другите космически апарати, е поставен в ракетата под обтекател, а Спускаемият апарат (СА) се намира в средната му част. Ракетата е оборудвана със следната Система за автоматично спасяване. На носовата част на ракетата, непосредствено върху главния обтекател, е монтиран мощен ракетен двигател с твърдо гориво, снабден с 12 сопла под 30° спрямо надлъжната ос на ракетата. Над тях се намира неголям обтекател във вид на полусфера, под който са скрити четирите двигателя за управление. В случай на отказ на ракетата, все още заредена с огромно количество течен кислород и керосин, аварийният двигател извежда горната част на главния обтекател, заедно с битовия отсек и СА на безопасно разстояние от неизбежния пожар. Друг двигател осигурява отделянето на главния обтекател от СА. Отваря се главният парашут и СА извършва меко кацане, както при завършване на полета.

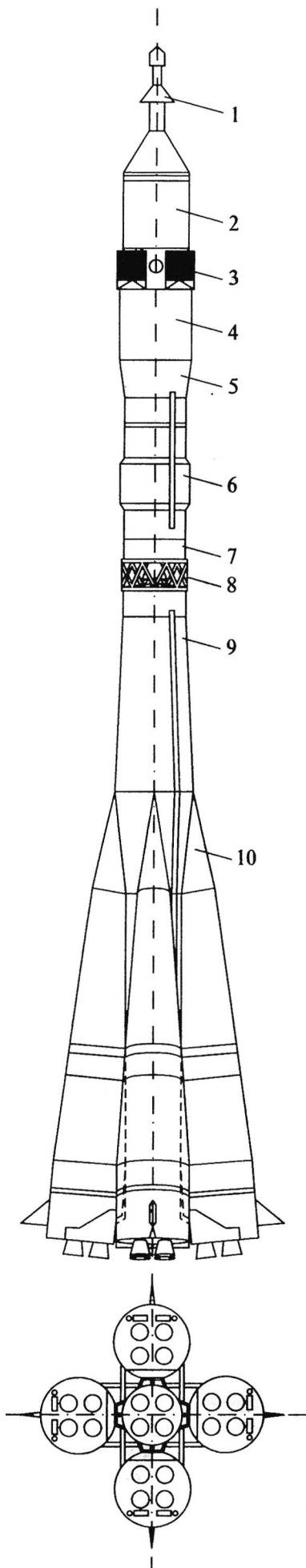
РН «СОЮЗ» извършва първия си полет на 16 ноември 1963 година, когато извежда в орбита тежият автоматичен изкуствен спътник на Земята «Космос-22». РН «СОЮЗ» продължава да лети успешно и днес, като е извела в орбита множество пилотирувани кораби «Союз», «Союз Т», «Союз ТМ», товарни кораби «Прогрес», десетки автоматични геофизични, астрофизични, биологични и експериментално-технически спътници от серията «Космос».

На схемата с цифри са означени:

1 - двигатели на системата за автоматично спасяване; 2 - горна част на главния обтекател; 3 - решетъчен стабилизатор; 4 - долна част на главния обтекател; 5 - преходен отсек; 6 - ракетен блок на третата степен; 7 - изхвърлящ се корпус на опашката на блока; 8 - преходна ферма; 9 - ракетен блок на II степен (централен блок); 10 - ракетни блокове на I

Стартова маса, т
300

Полезен товар, кг	6800
Тяга на двигателя, kN:	
I степен	4000
II степен	940
III степен	294
Пълна дължина, м	49
Максимална ширина, м	10,3



Сглобяване на модела

Изрязвайте необходимият ви детайл точно по черната контурна линия. Върху детайлите са означени различни пунктирани линии: — — — — — (прегъване към гърба), — · — · — · — · — (прегъване към лицето), — · · — · · — · · — (осова линия, не се прегъва). За да стане прегъването прецизно и лесно, първо биговайте по линията на сгъване - за целта с тъпо ножче и линейка се прави слаб надрез точно по пунктираната линия. За залепване на детайлите най-подходящо е лепило «КАЛЕ».

Навсякъде, където има бели ивици, полета или правоъгълници, оградени с дребен пунктир, към тях следва да се залепят прилягащите по схемата части.

На следващата страница е даден надлъжен разрез на всичките степени на ракетата.

III-та степен:

Сглобяването започва от върха на ракетата. Детайл 2 навийте плътно с пръсти, както е показано на фигурата. Намажете вътрешната страна с лепило и залепете, така че да се получи цилиндърче. Детайл 1 залепете по същия начин върху 2, като внимавате да се получи коничният връх на ракетата. Последователно изрязвате, сгъвате и залепвате детайли 3,4,5,6,7,8,9,10 и 11 - корпусът на трета степен е готов. Преди да залепите детайлите е добре да ги огънете около объл предмет, така че те сами да заемат формата на цилиндър или конус. При снаждането на отделните детайли следете надлъжните фуги да съвпадат. Разминават се само детайл 10 и 11, където завъртането е означено със стрелка.

Към детайлите, образуващи тялото на ракетата, има допълнителни части за слепване на двата края, така че да се получи равна повърхност (например за детайл 6, това е 6а).

Диафрагмите 7с, 8с, 9d и 10с служат за закоравяване на модела. За по-удобно хващане, с остро ножче изрежете по две от страните на триъгълниците в средата и сгънете по третата страна. Диафрагмите се намазват по контура с лепило и се залепват на определените места.

Трета степен завършва с детайл 14, към който залепете на определените места 15 и 15а. Не забравяйте и дюзата на реактивния двигател - 16.

Детайли 12 и 13 залепете плътно върху 11, за да образуват уширение на корпуса.

Решетъчните стабилизатори 17 сгънете по показания начин и залепете към детайл 8 на определените места. Детайл 18 навийте и залепете както 2.

Ивиците 19 покриват надлъжната фуга на определените места.

II-ра степен:

Една удобна последователност, за направата на първа степен е следната. Започнете от детайл 26. Към него залепете последователно детайли 25, 24, 23, 21 и 22. По три ивиците 28 и 29 покриват надлъжната фуга на определените места.

Втора степен завършва с дюзите 27 на реактивния двигател.

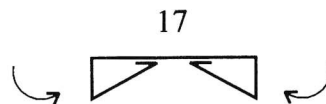
I-ва степен:

Една удобна последователност, за направата на първа степен е следната. Започнете от детайл 30. Към него залепете 31 и 32. След това към детайл 33 залепете 33b, 33c, 34 и 35. Едва тогава съединявате 33b към 32. Накрая прибавете дюзите 37, както и страничният стабилизатор 36.

Цялостно сглобяване на модела:

Към втора степен залепете детайл 38, след това четирите първи степени. Така получената част се съединява с първа степен посредством преходната ферма 20. С това изработването на модела приключва.

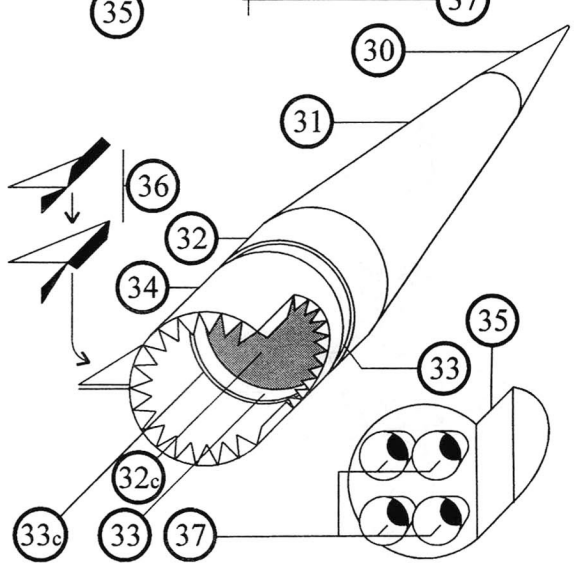
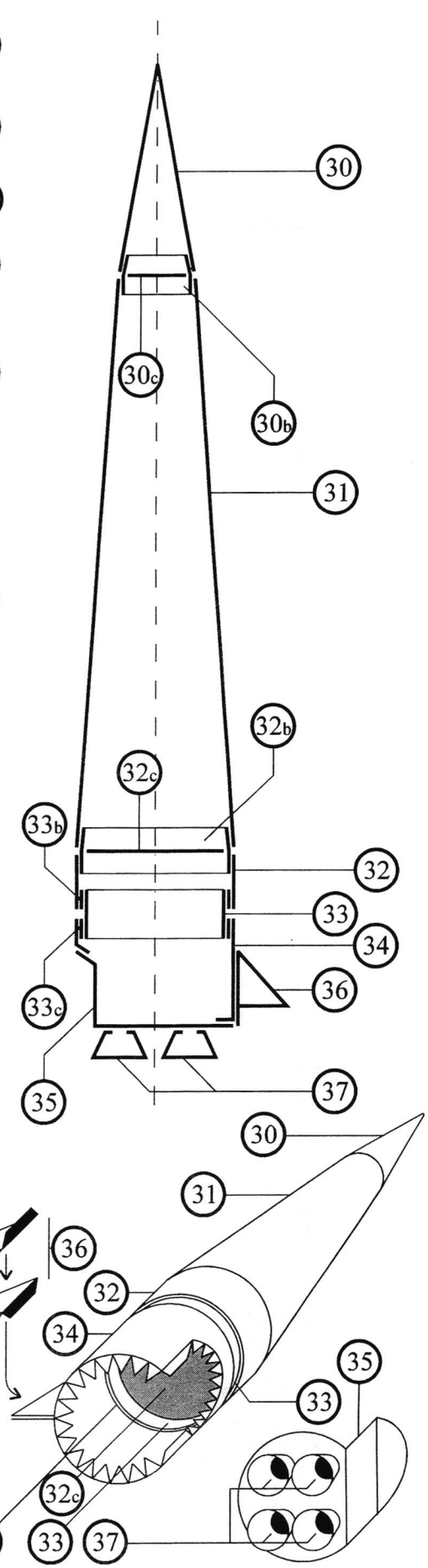
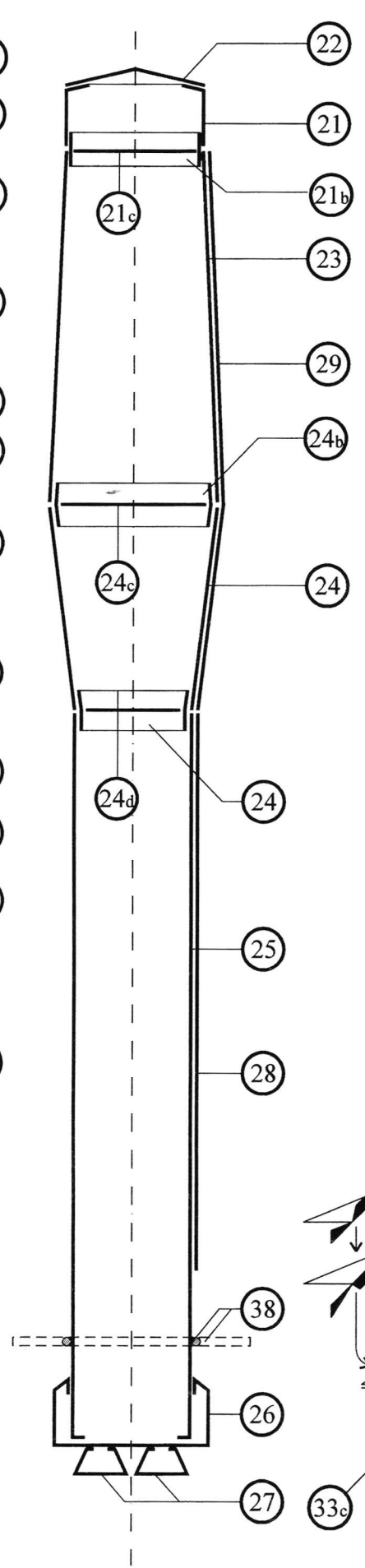
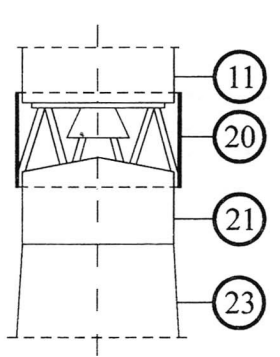
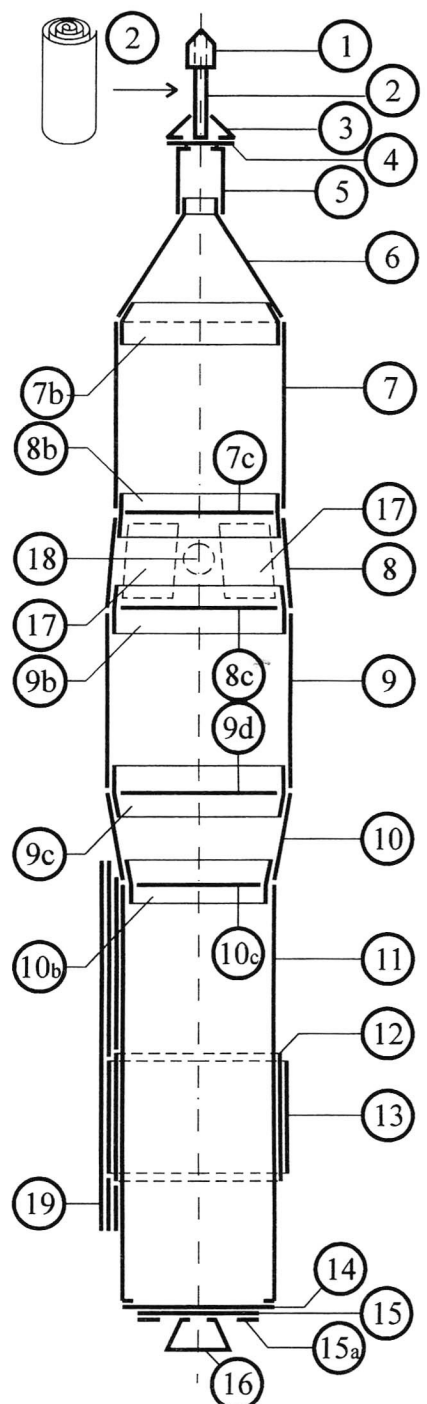
Сгъване на детайл 17:

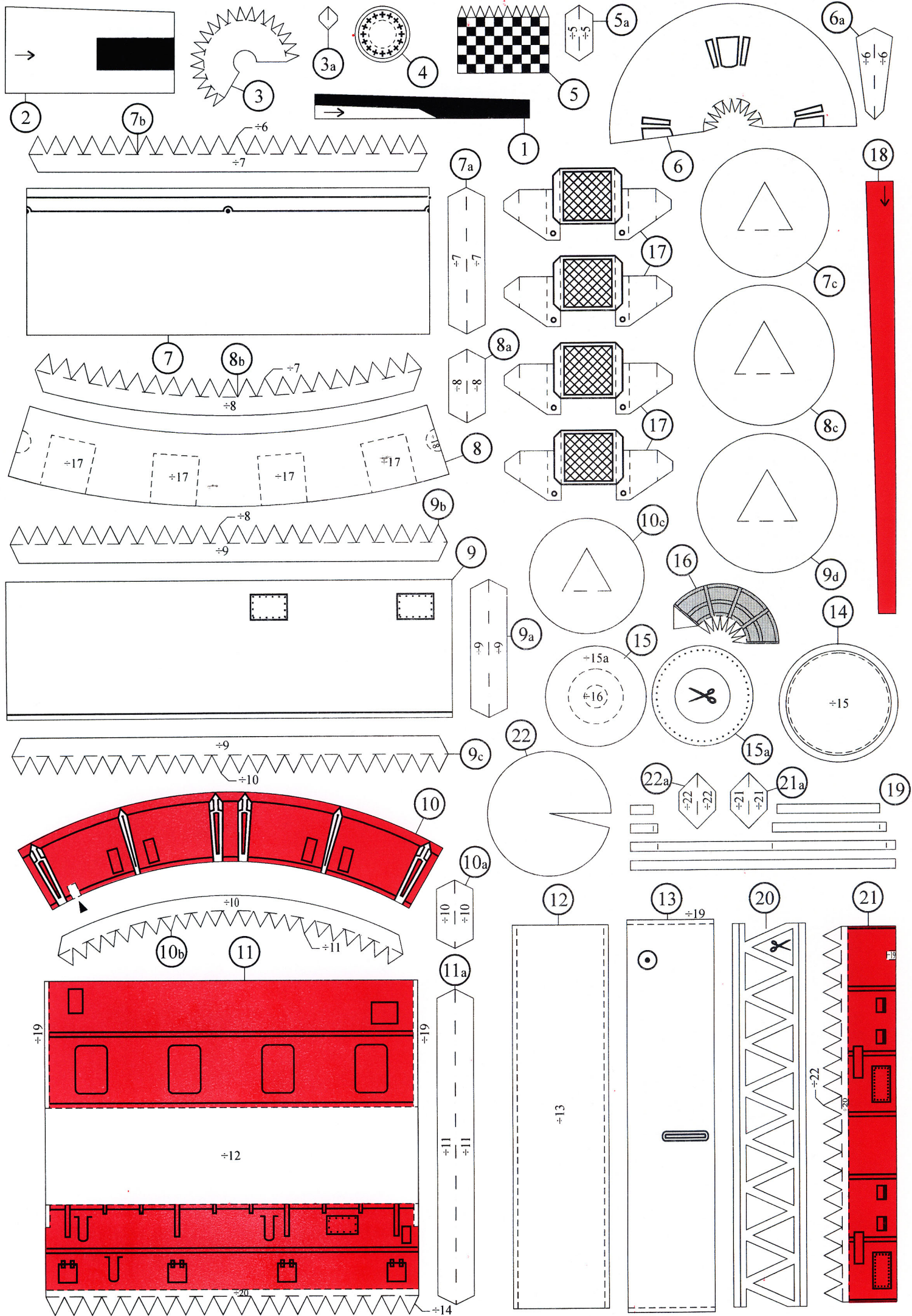


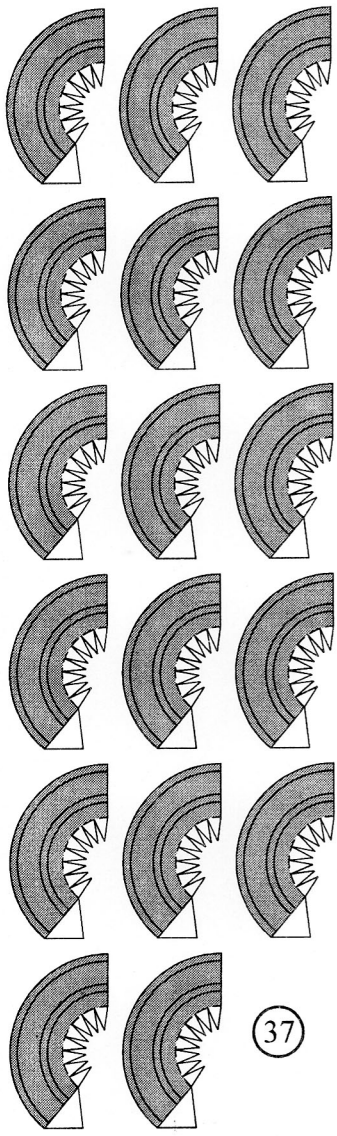
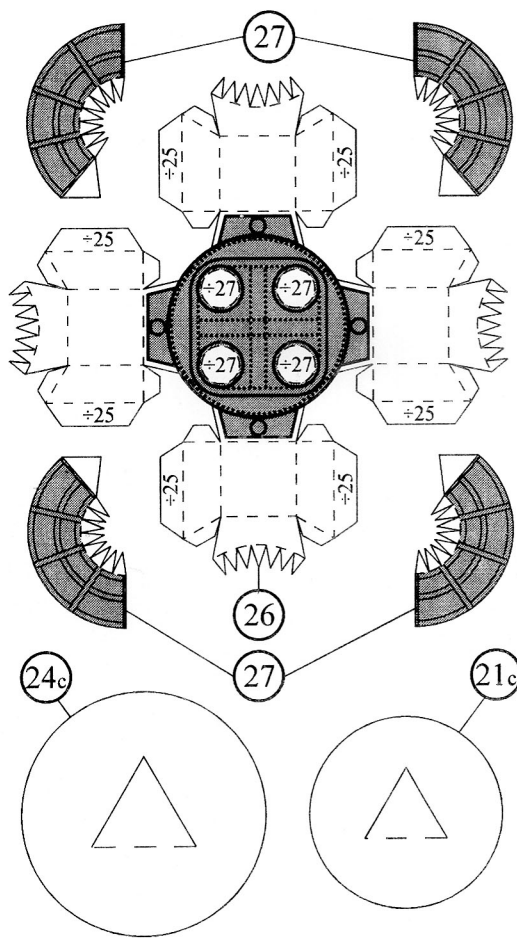
От обла дървена пръчка (може и от обла клечка за зъби) се изработват детайли 38. Вижте задната корица за тяхното поставяне.

38

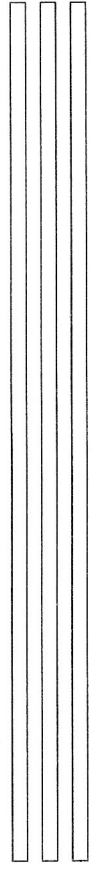




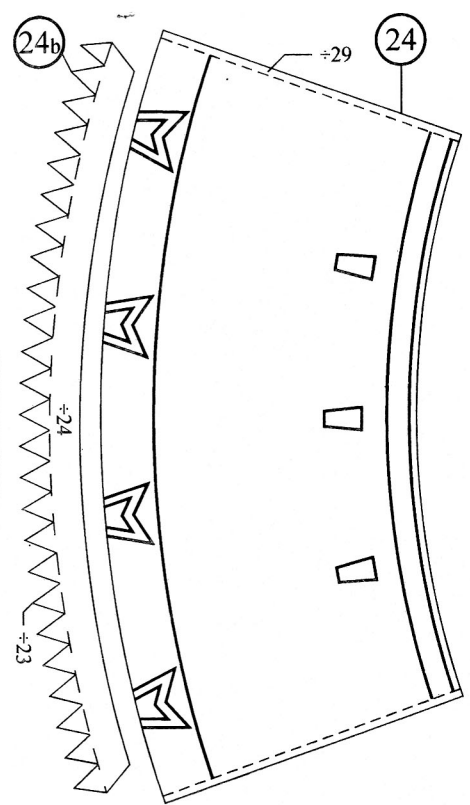
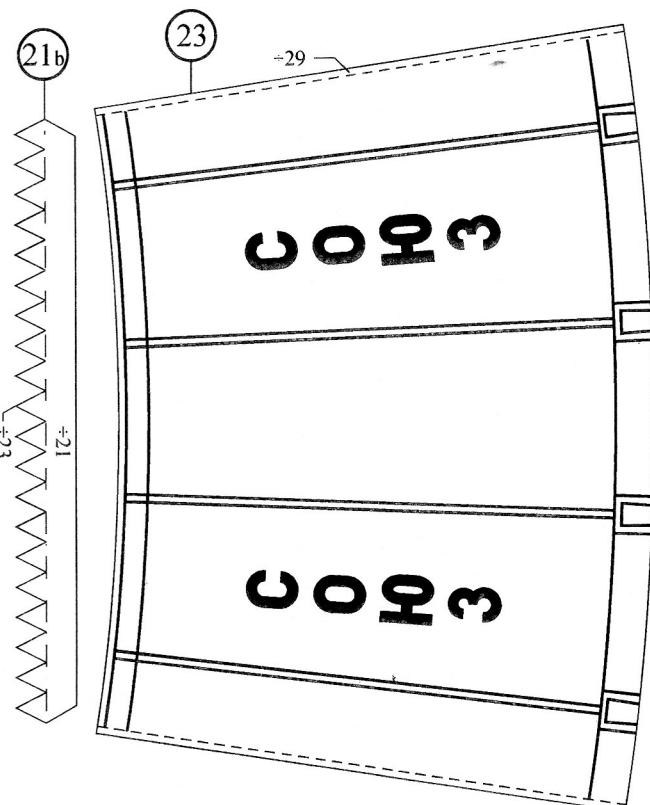
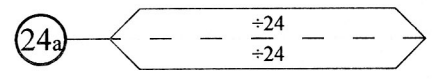
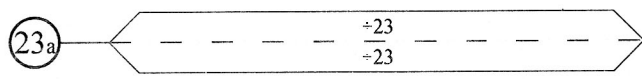
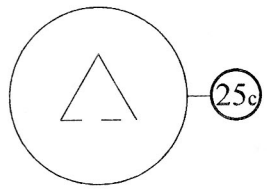
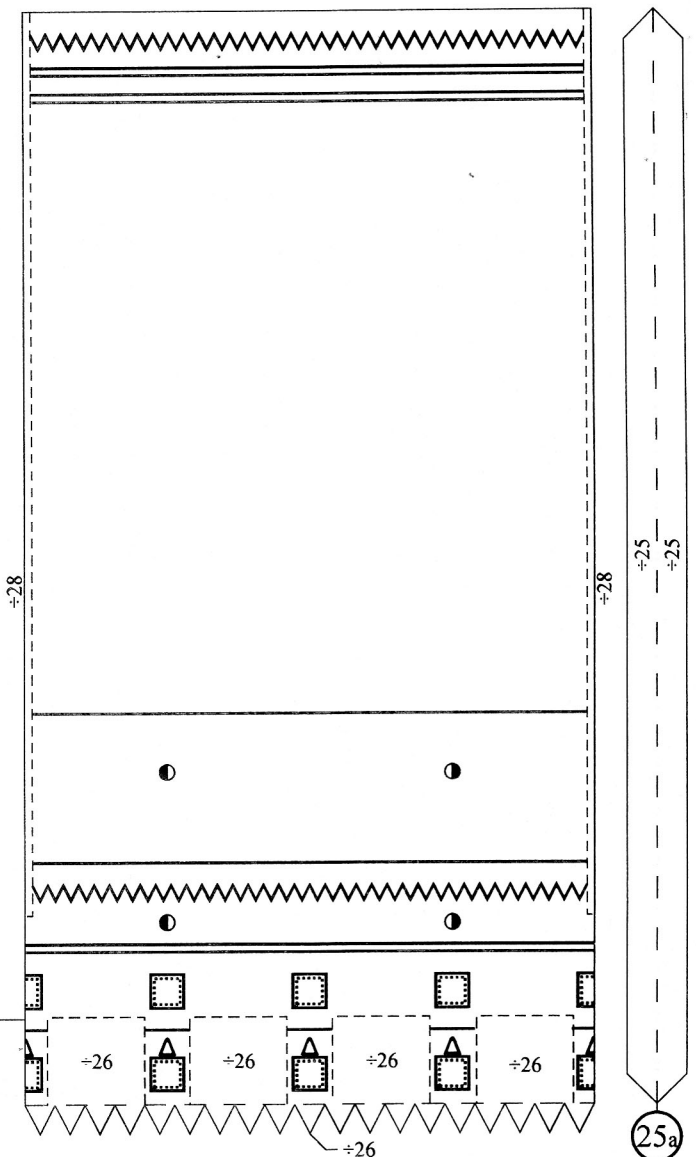
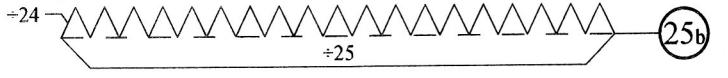




29



28



37

