



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

МАШИНЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

**УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ**

**ГОСТ 27269—87
(СТ СЭВ 5527—86)**

Издание официальное

ВНЕСЕН Министерством машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов СССР

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 08.04.87 № 1186 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 5527—86 «Машины текстильные. Условные графические обозначения органов управления и сигнализации»

введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР с 01.01.88

МАШИНЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ
Условные графические обозначения органов управления
и сигнализации

Textile machines. Graphical conventional signs
of control and signal units

ГОСТ
27269—87

(СТ СЭВ 5527—86)

ОКСТУ 5102

Дата введения 01.01.88

Настоящий стандарт распространяется на оборудование для текстильной, трикотажной и швейной промышленности и устанавливает условные графические обозначения (далее — символы) основных органов управления, регулирования, сигнализации, а также других элементов.

Настоящий стандарт СЭВ должен применяться совместно с СТ СЭВ 3082—81.

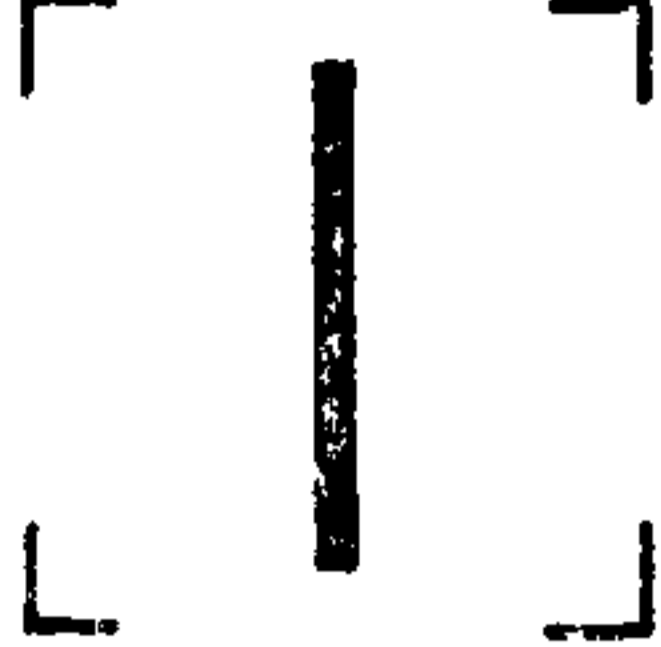

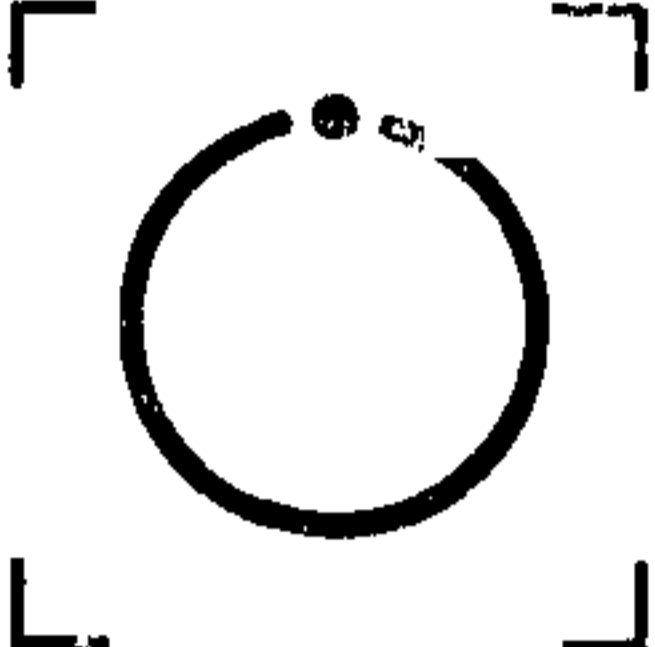

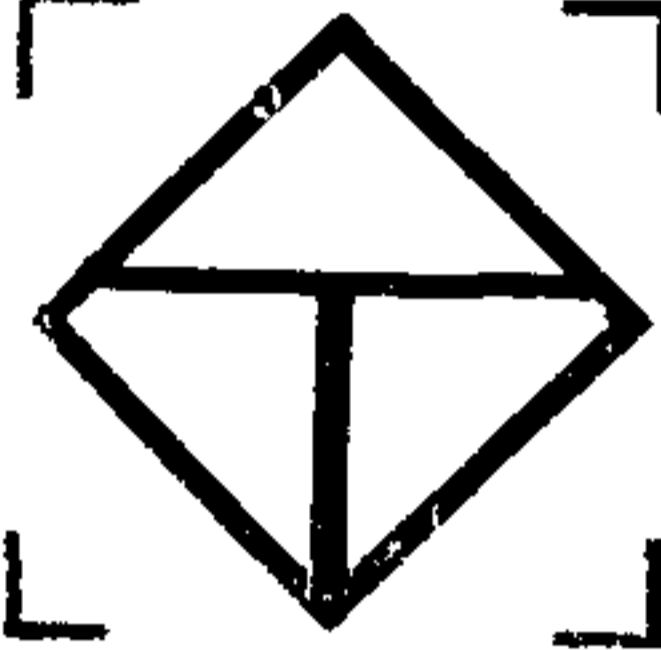
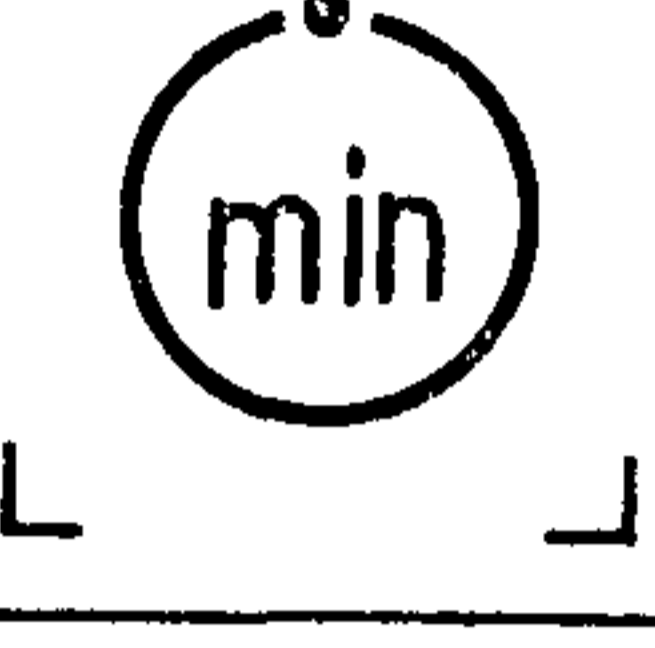
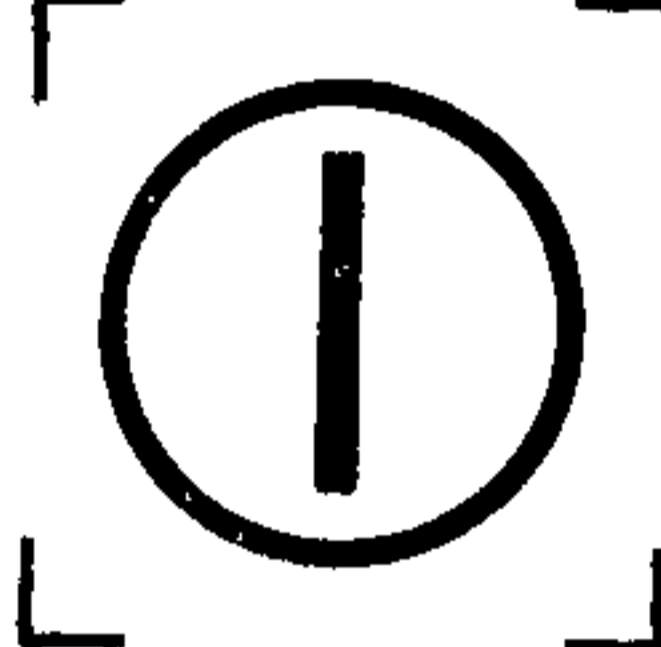
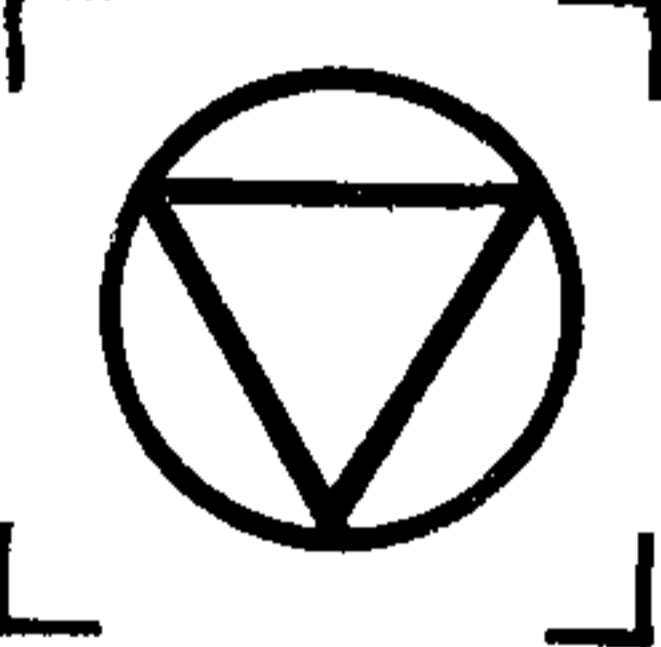
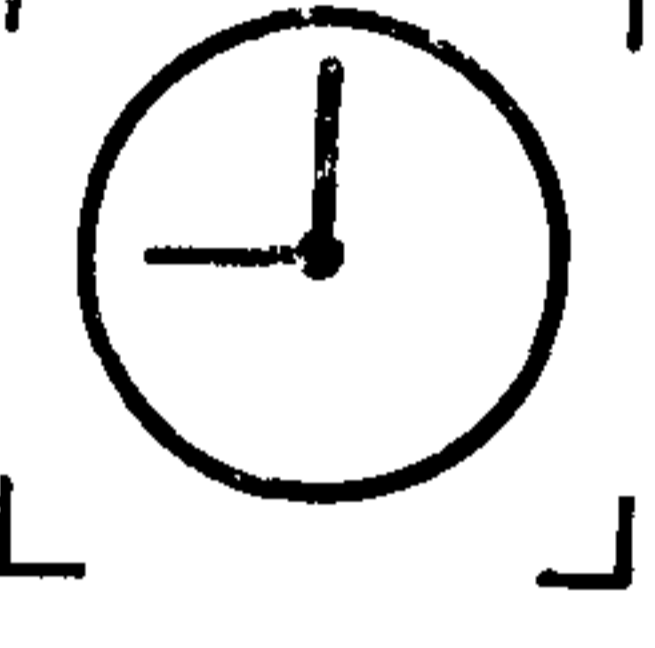
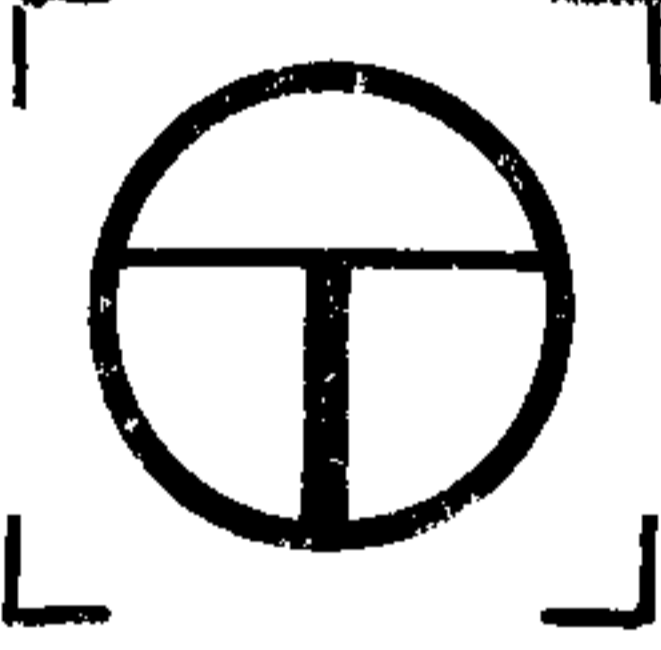
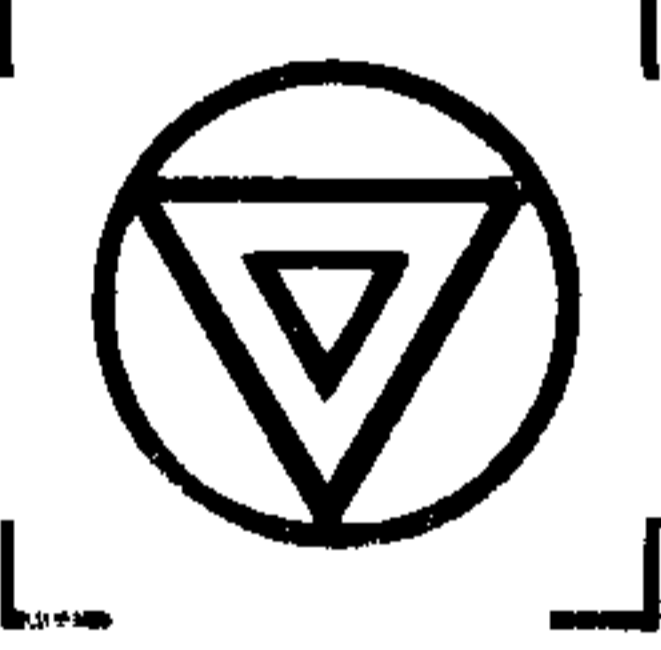
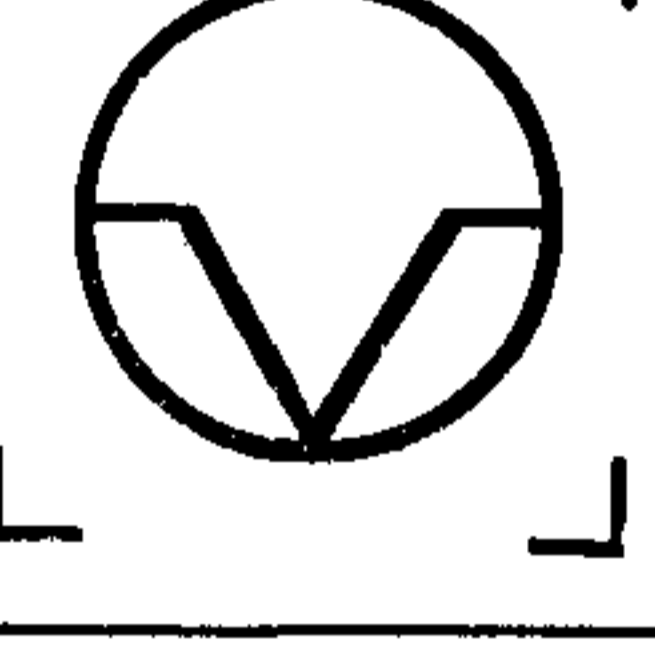
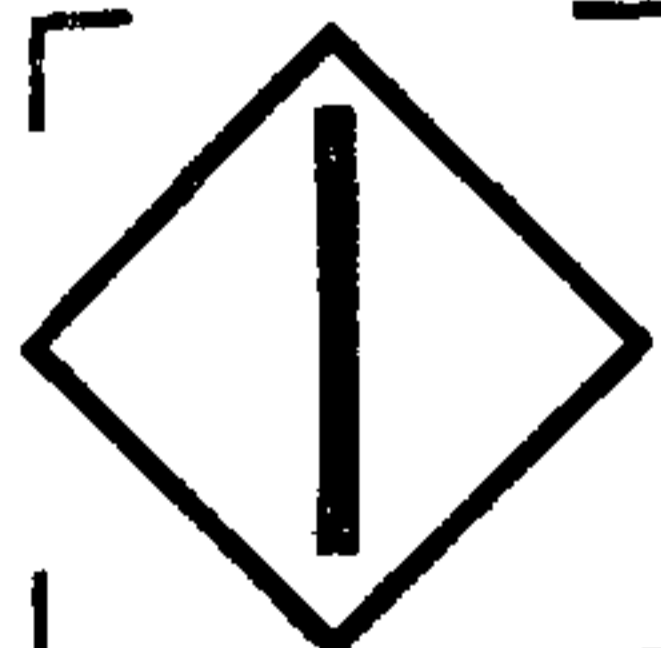
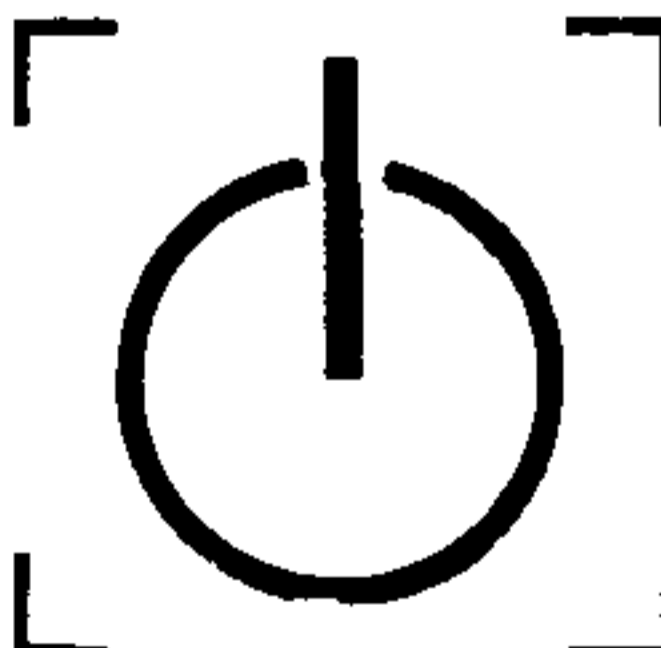
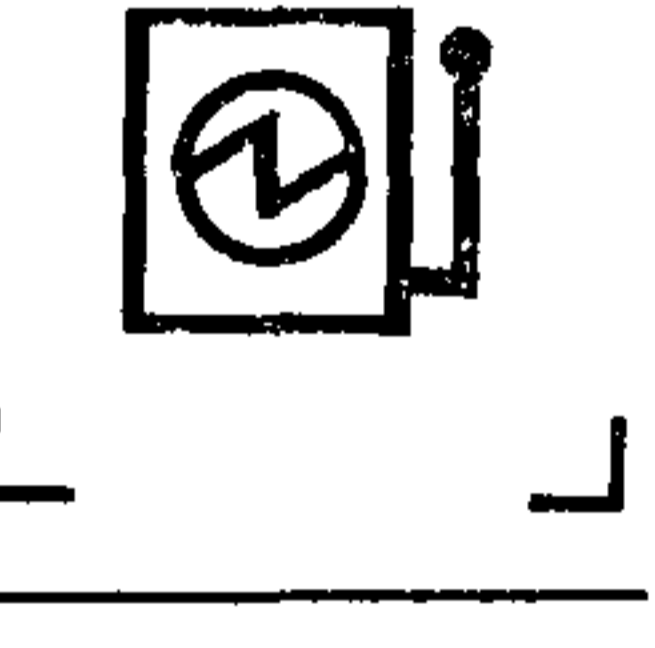
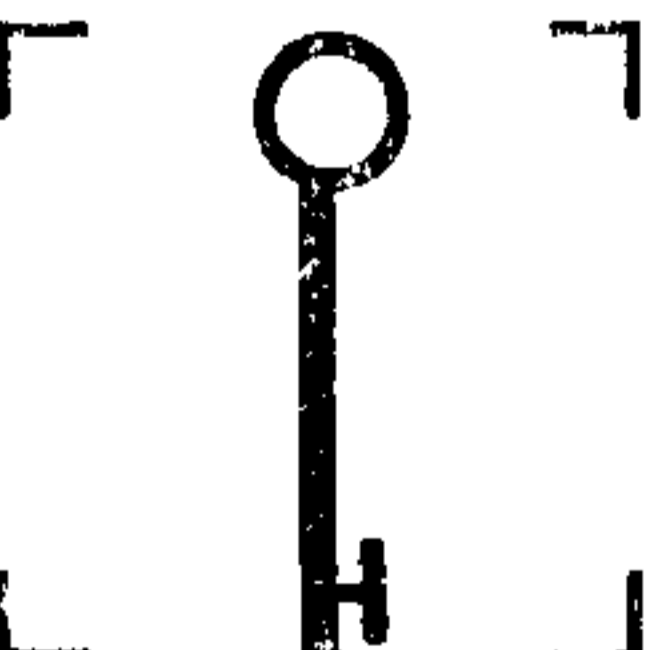
Допускается применение данного стандарта для других видов оборудования легкой промышленности и производства химических волокон.

Символы текстильных машин подразделяют на группы:

- 01 — включение или выключение; коммутационные варианты (табл. 1);
- 02 — элементы, дополняющие графические символы (табл. 2);
- 03 — общие операции обслуживания (табл. 3);
- 04 — общие операции обслуживания на производстве (табл. 4);
- 05 — испытание, контроль, измерение (табл. 5);
- 06 — предупреждение, неисправность (табл. 6);
- 07 — техническое обслуживание; транспорт (табл. 7);
- 08 — энергоносители (общие положения) (табл. 8);
- 09 — среда (вода, пар, воздух, газ, масло, отходы) (табл. 9);
- 10 — тепло, температура, охлаждение (табл. 10);
- 11 — движение, направление движения (табл. 11);
- 12 — скорость (табл. 12);
- 13 — поток материала, ход продукта (табл. 13);
- 14 — действие, давление (табл. 14);
- 15 — размеры, отношения, положения, уровни (табл. 15);
- 16 — машина, установка (табл. 16);
- 17 — функциональные неэлектрические узлы и элементы (табл. 17);
- 18 — валы, наматывание (табл. 18);
- 19 — электроника (общие положения) по СТ СЭВ 2738—80.

01. Включение или выключение; коммутационные варианты

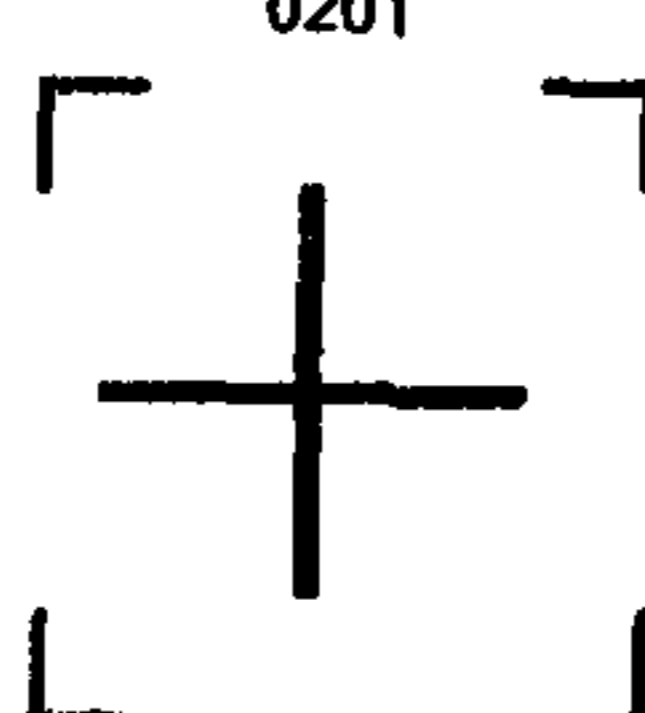
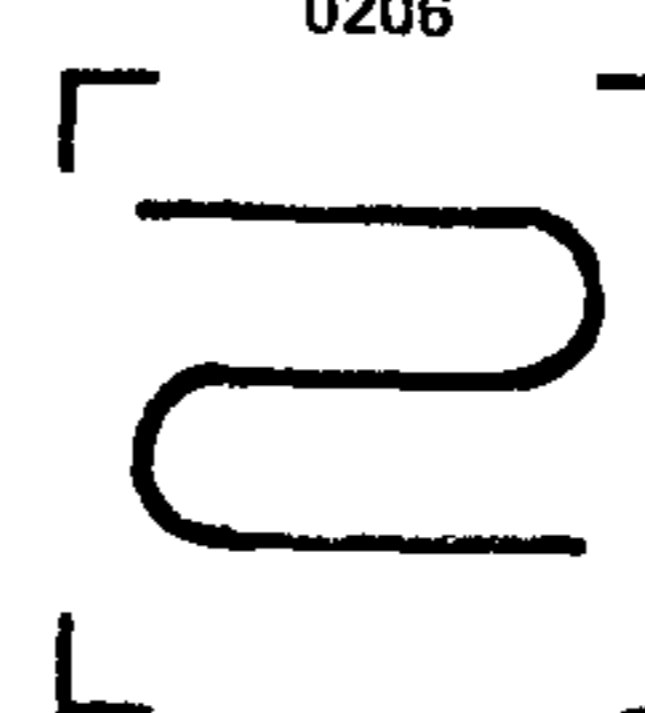
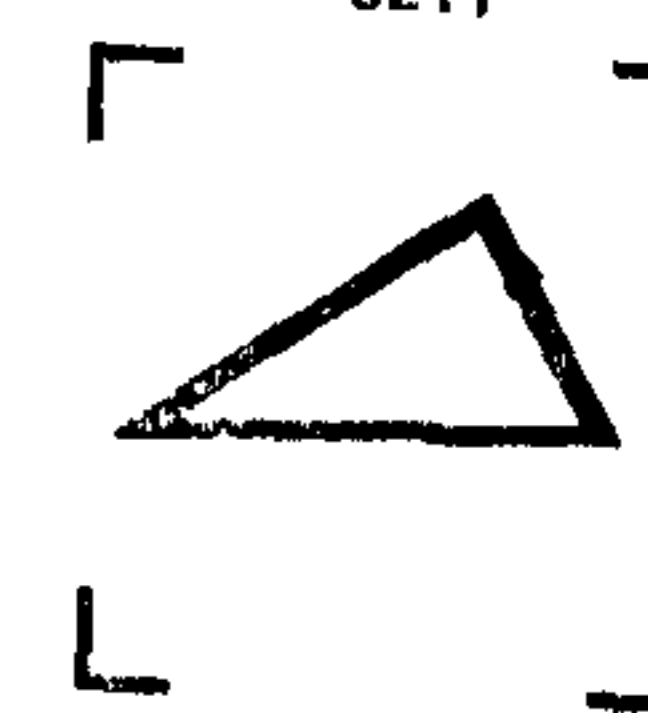
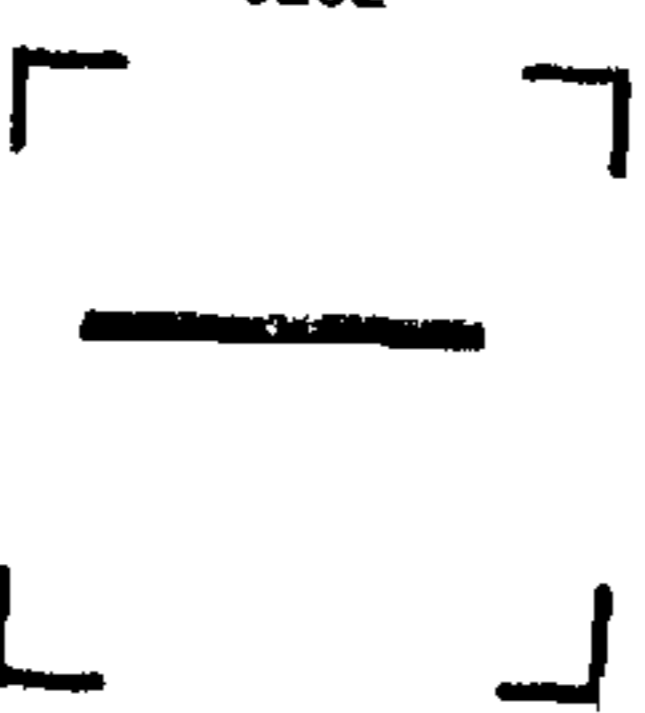
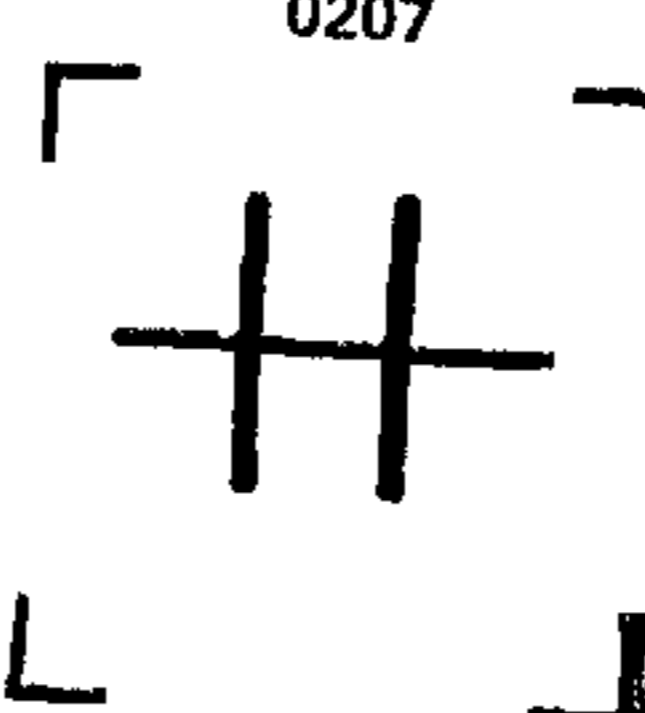
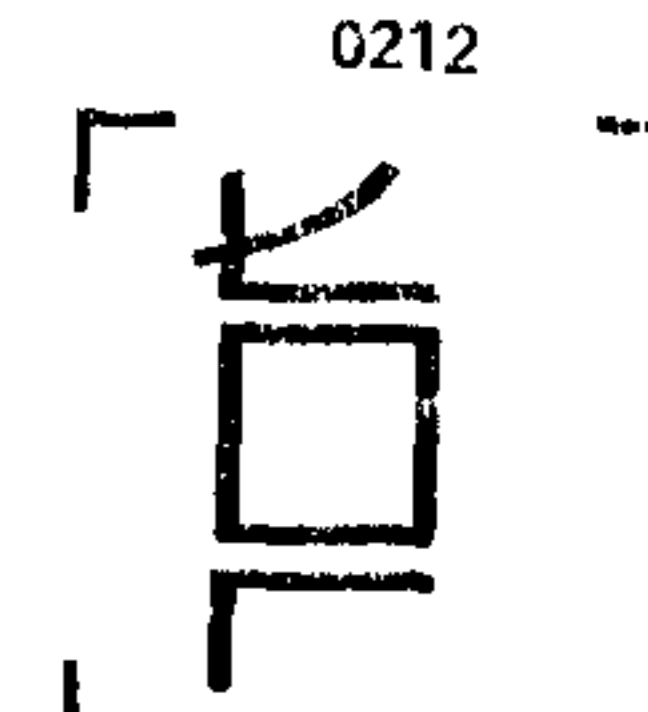

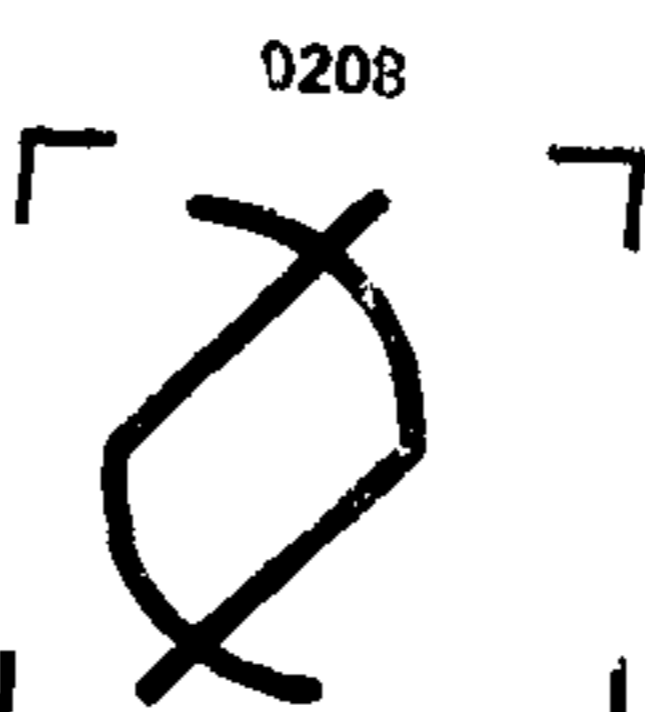
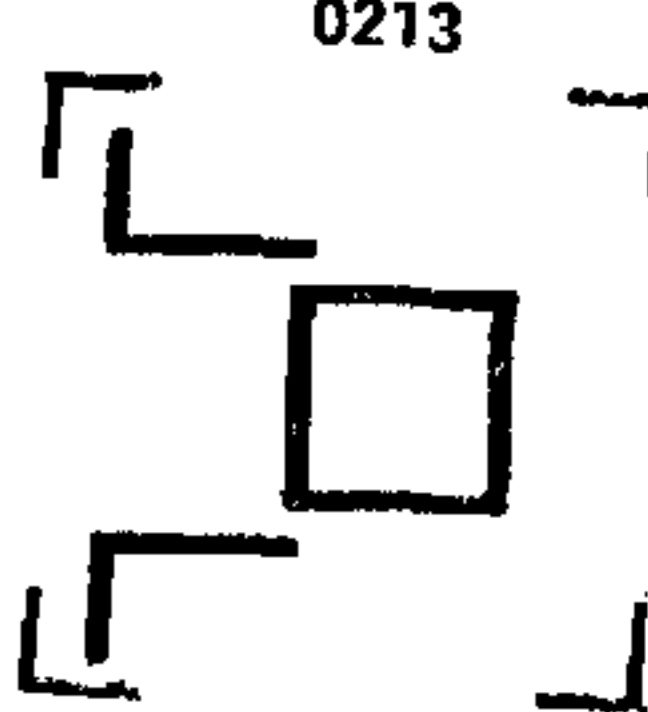

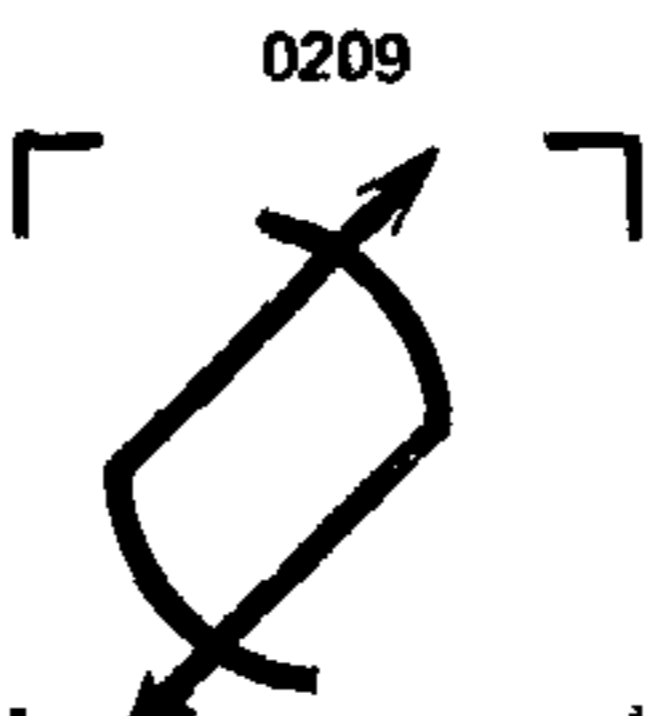
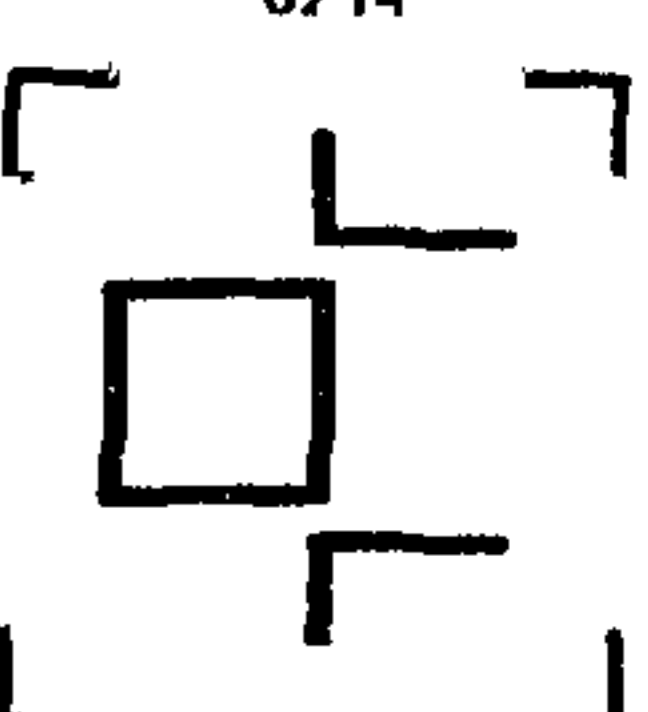
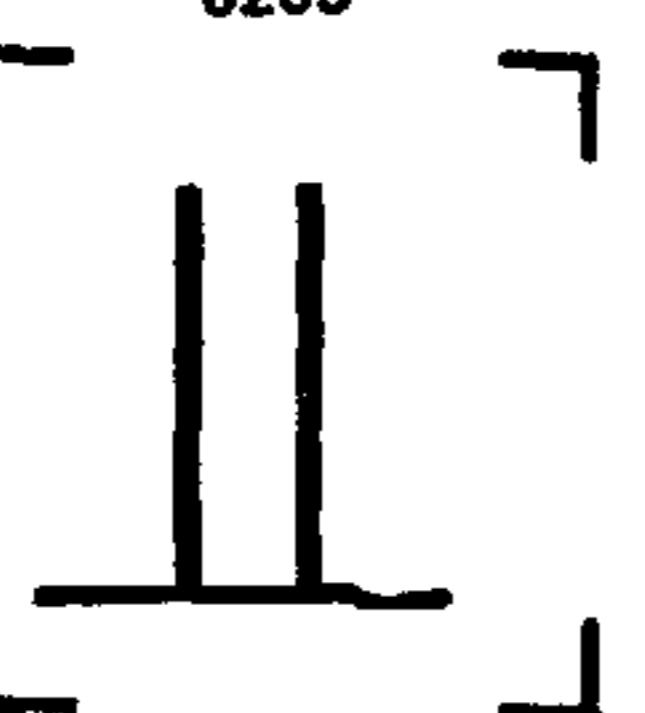
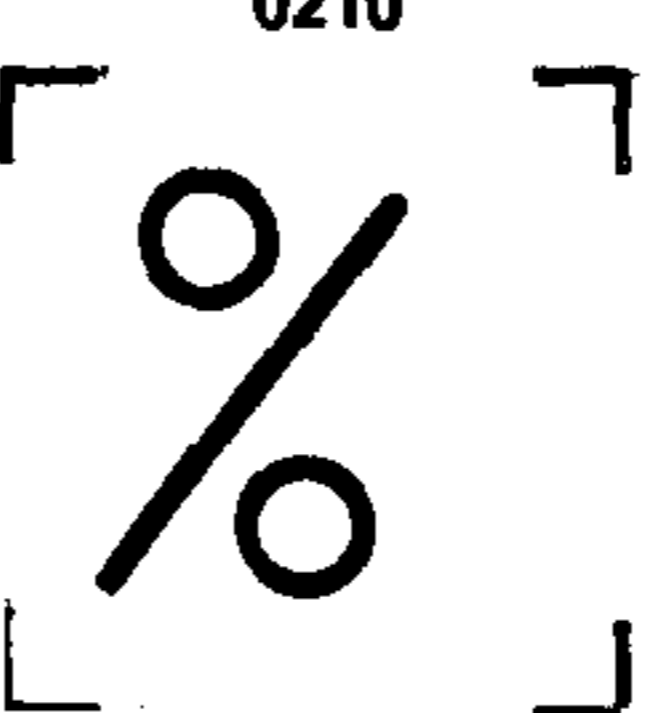
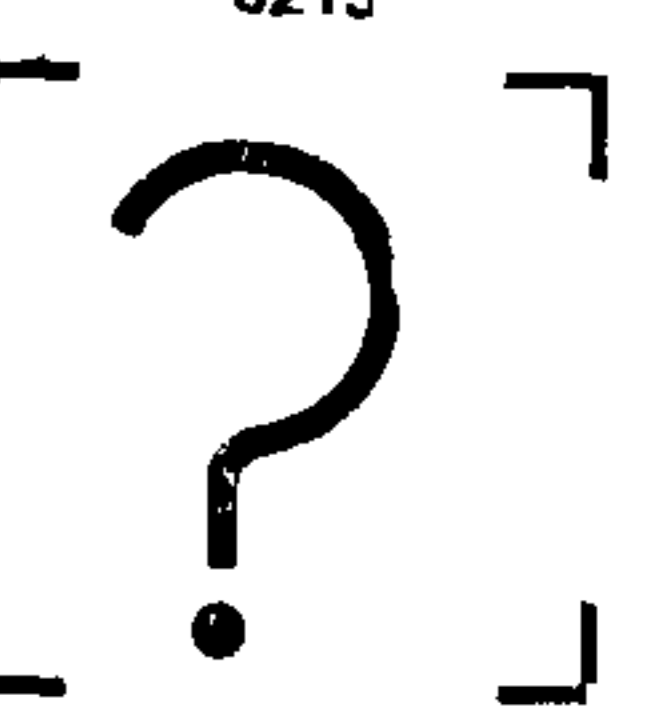

Таблица 1

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|--|---|-----------------------------|---|--|---|
| Включение (преимущественно для прямого соединения с сетью*) | 0101  | Быстрый пуск | 0106  | Предварительное включение | 0111  |
| Выключение (преимущественно для прямого соединения с сетью)* | 0102  | Пуск при постоянном нажатии | 0107  | Предварительное включение, периоды в минутах | 0112  |
| Включение — выключение* | 0103  | Стоп | 0108  | Часы; продолжительность работы; реле времени* | 0113  |
| Включение при постоянном нажатии* | 0104  | Быстрый стоп | 0109  | Перерыв; временный останов | 0114  |
| Пуск | 0105  | Готовность к работе* | 0110  | Электрический главный выключатель | 0115  |
| | | | | Устройство для открывания дверей; ключевой выключатель | 0116  |

* Для электротехнической и электронной аппаратуры — по СТ СЭВ 2738—80 (для групп 01, 02, 03, 06, 11)

02. Элементы, дополняющие графические символы

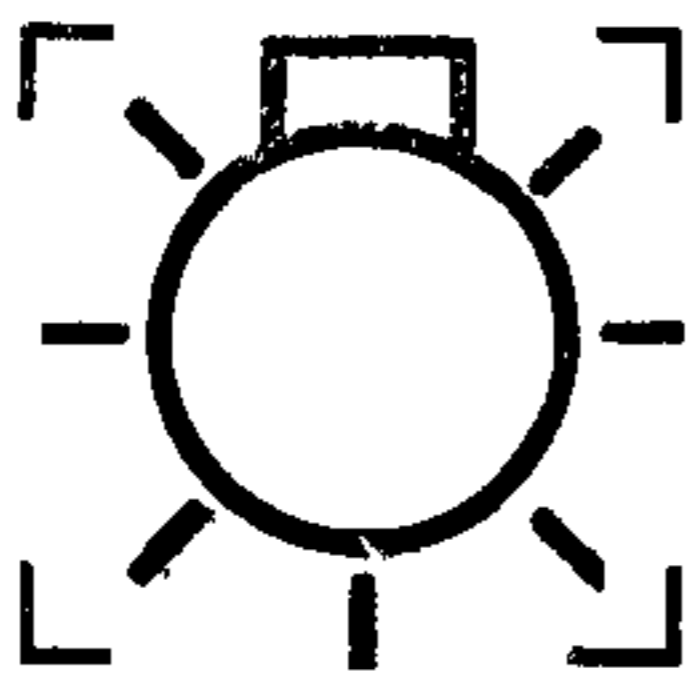
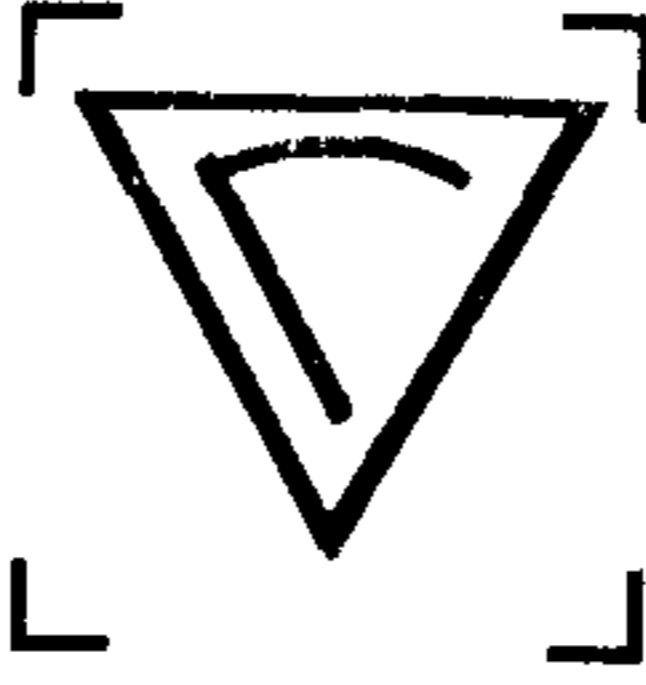
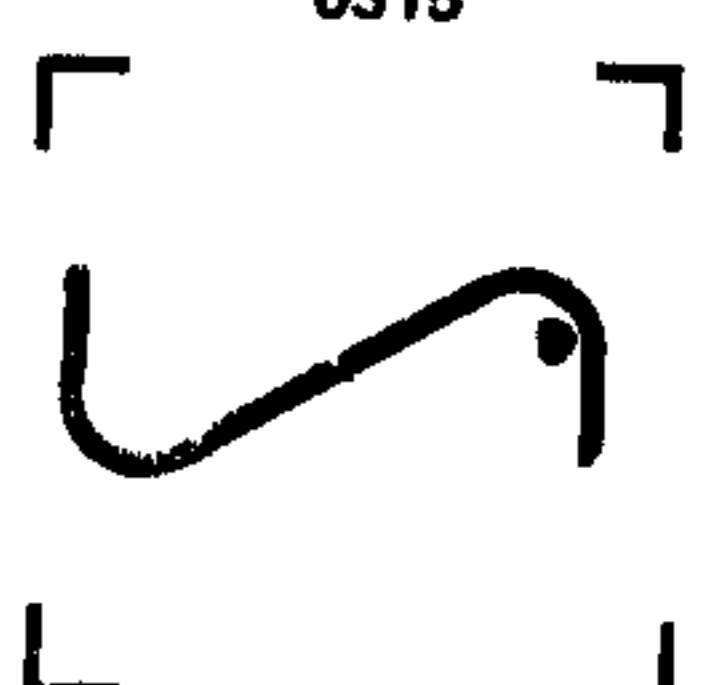
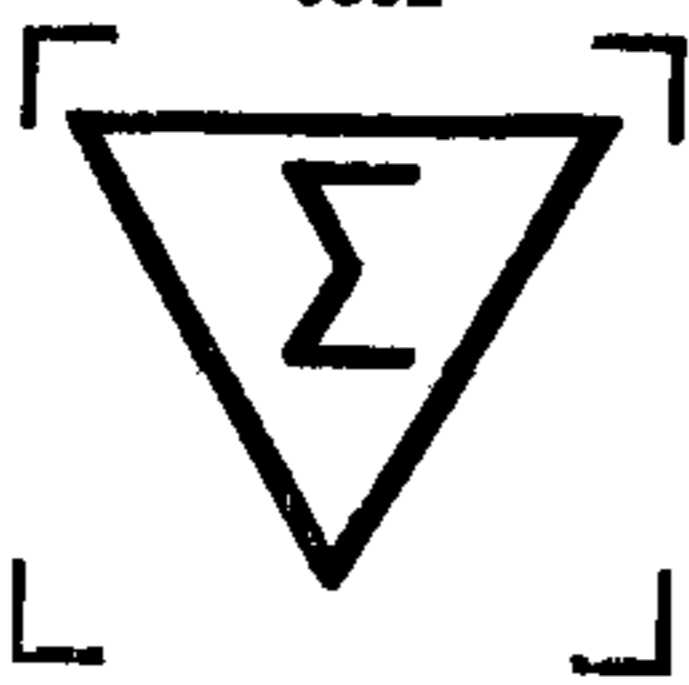
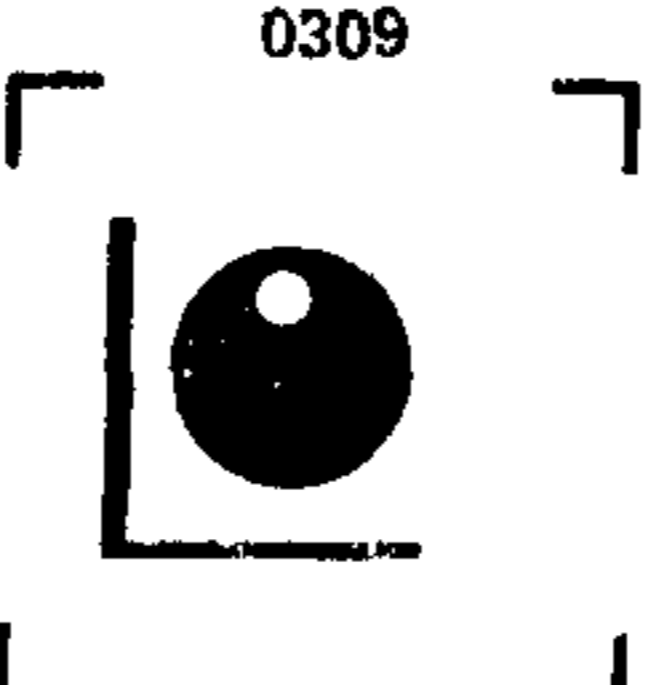
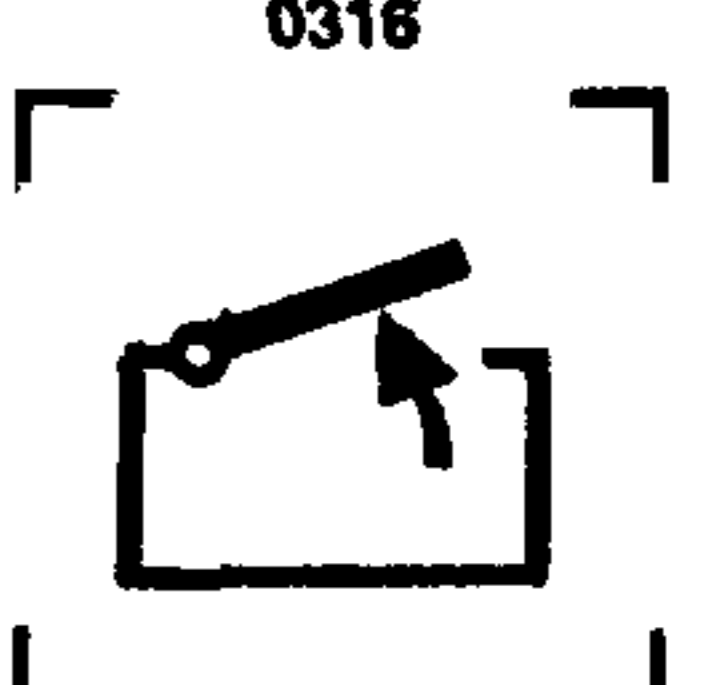
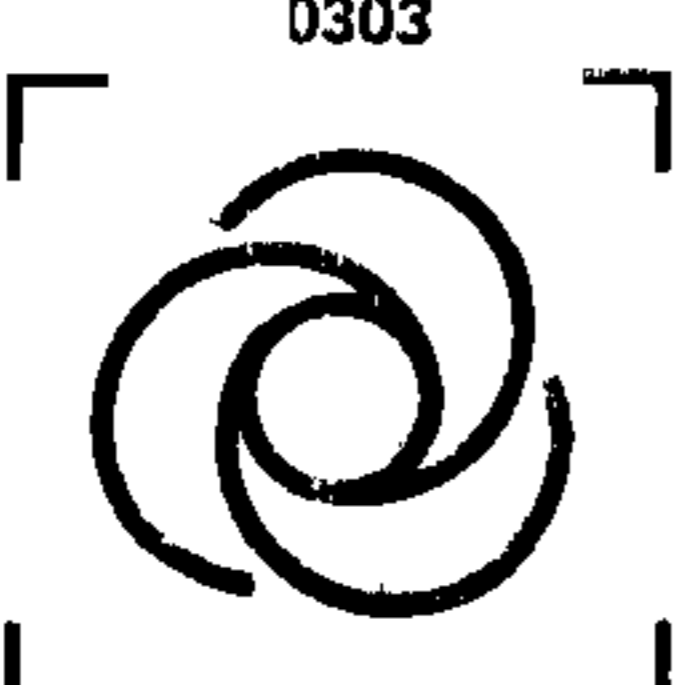
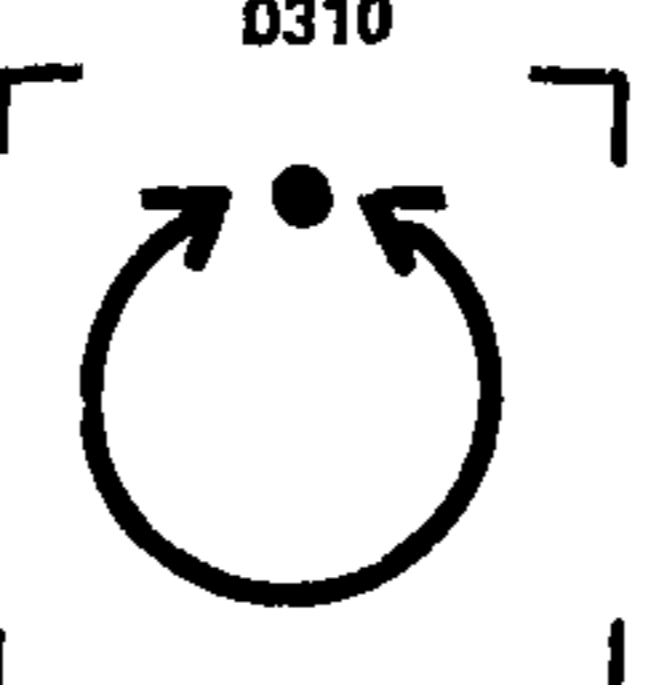
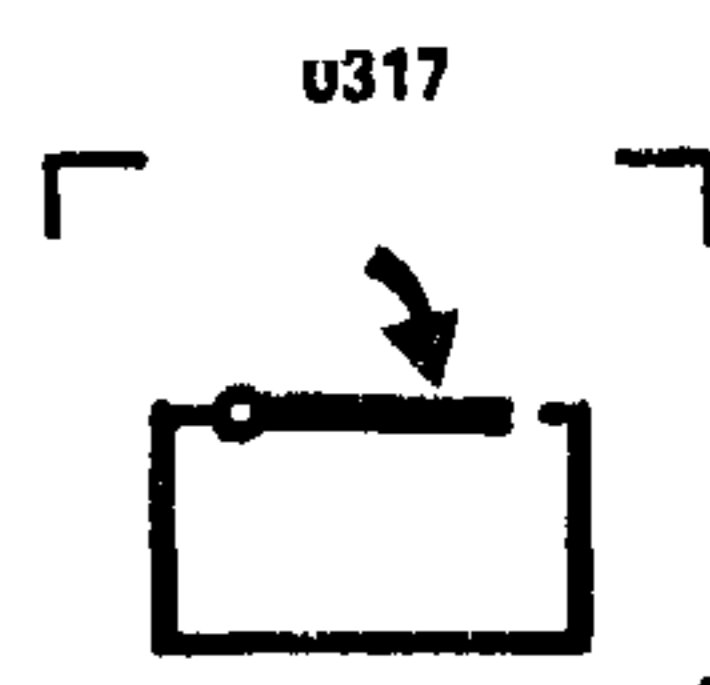

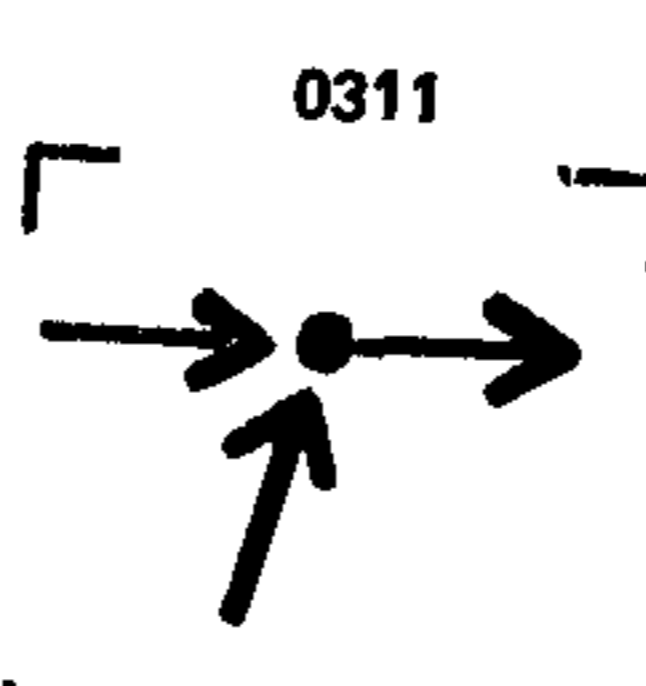
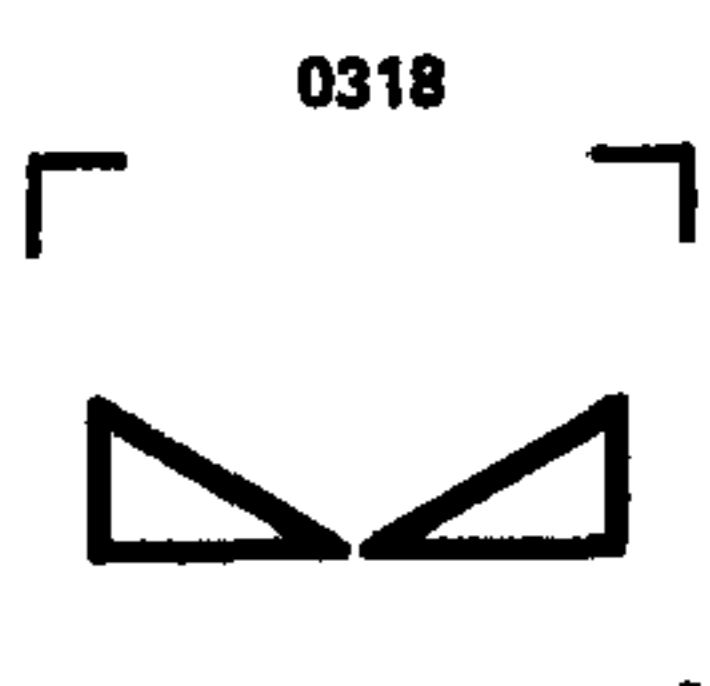
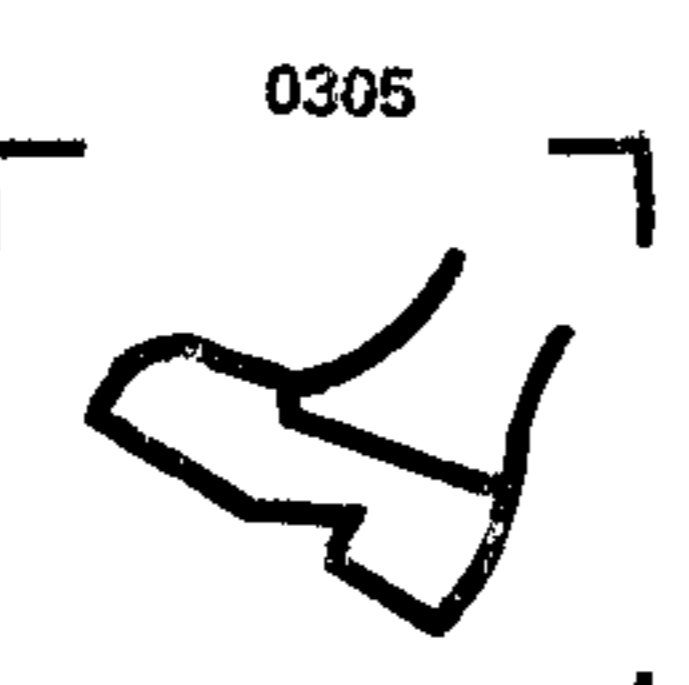
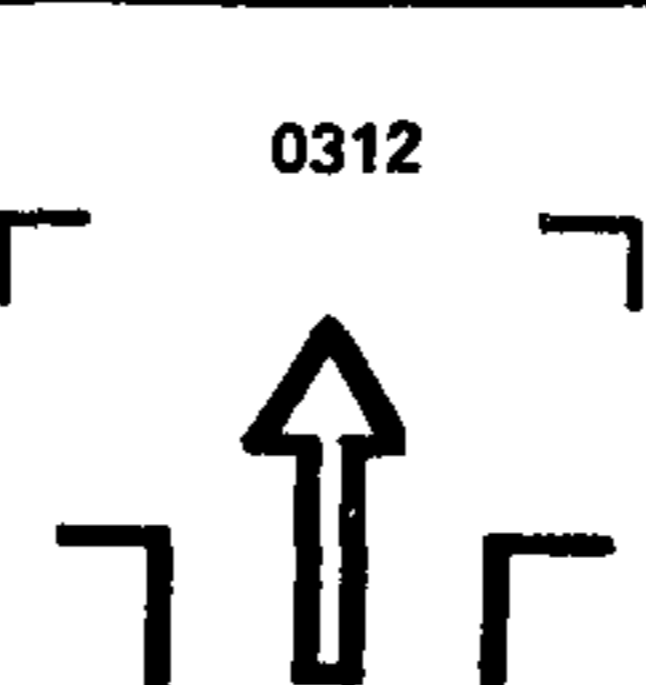
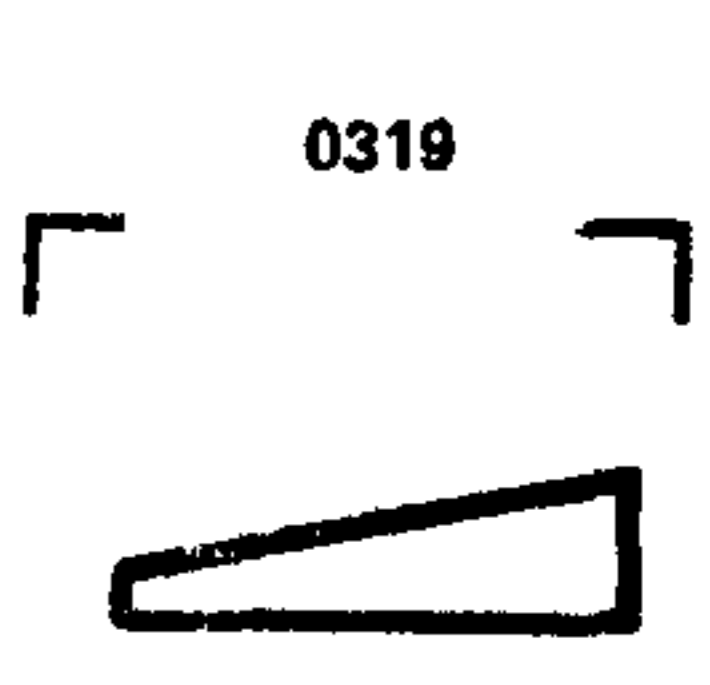
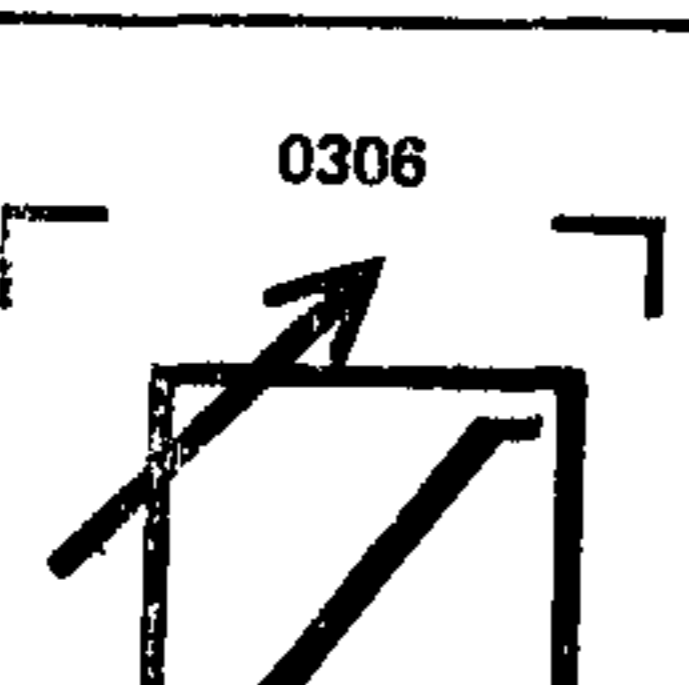
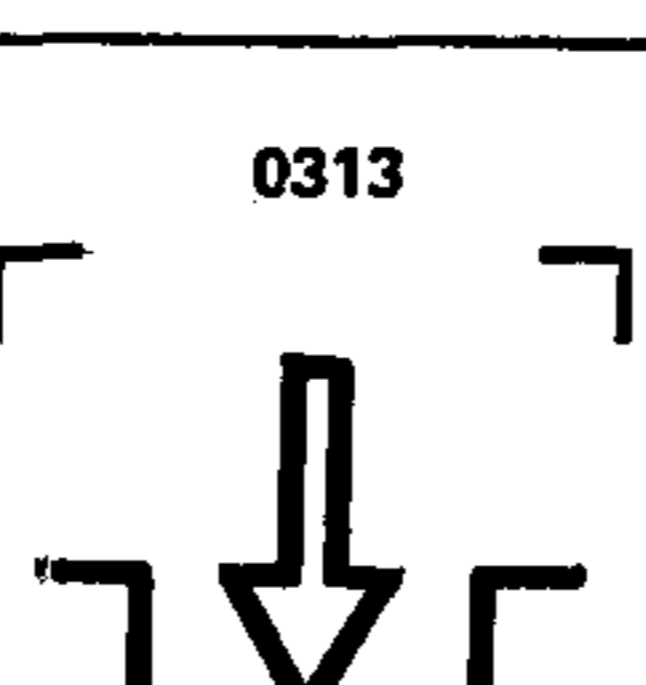
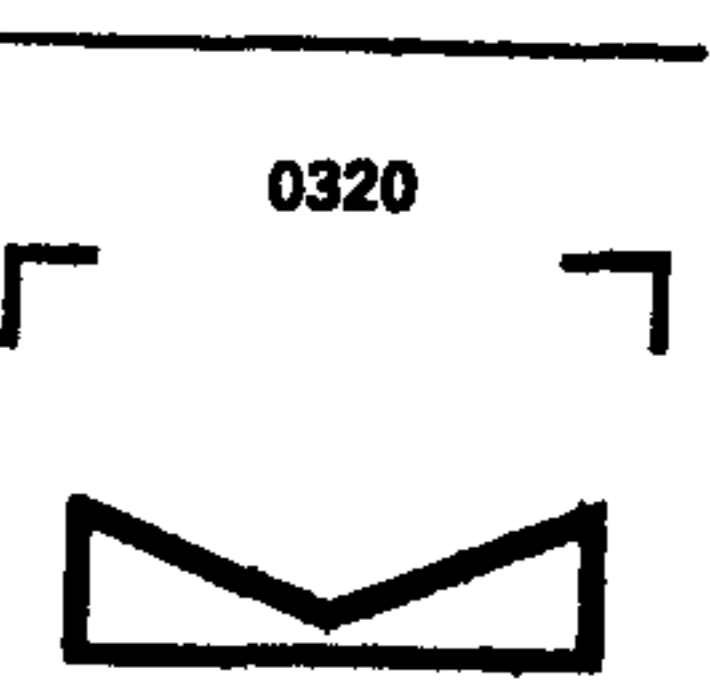
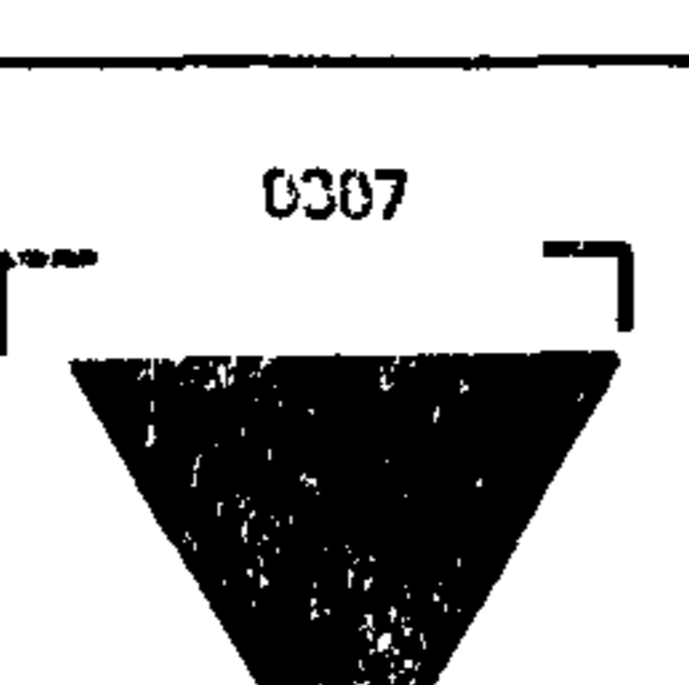
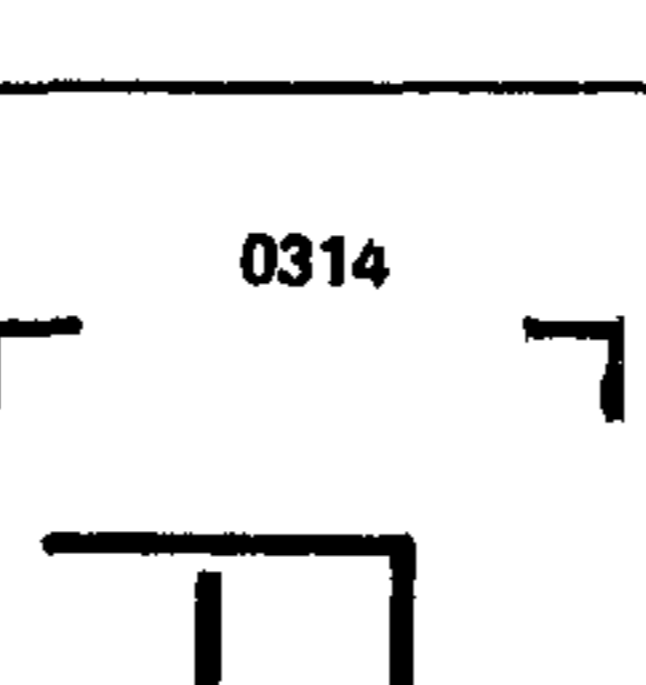
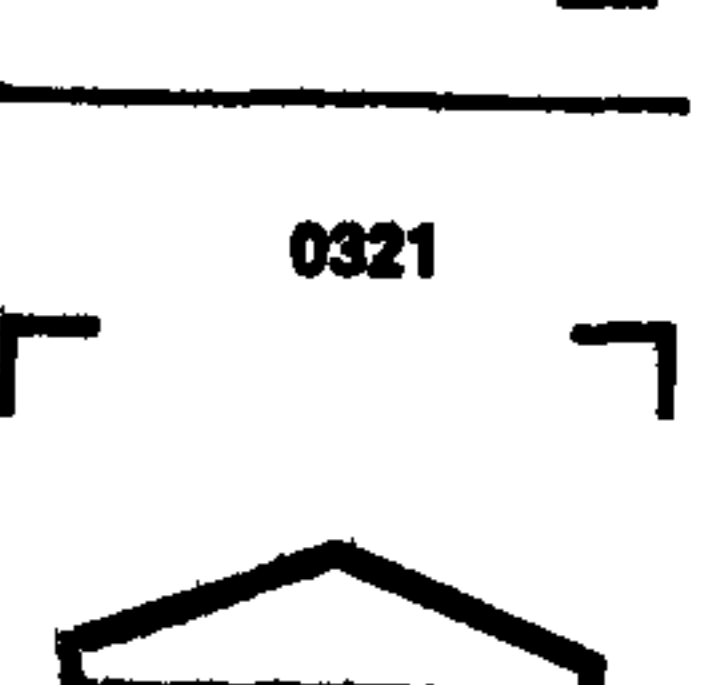
Таблица 2

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|---|---|------------------------|---|---|---|
| Плюс; увеличение величины; положительная полярность* | 0201  | Непрерывность | 0206  | Разница; дельта | 0211  |
| Минус; уменьшение величины; отрицательная полярность* | 0202  | Исправление; поручение | 0207  | Кнопка со стопором: нормальное положение | 0212  |
| Запрет; не...; отрицание | 0203  | Изменение | 0208  | отжатое положение | 0213  |
| Параллельность; синхронность; равенство направлений | 0204  | Замена; обмен | 0209  | нажатое положение | 0214  |
| Шаг; частичный...; интервал; сумма | 0205  | Процентное содержание | 0210  | Ошибка | 0215  |
| | | | | Вход и выход веществ или продукции | 0216  |


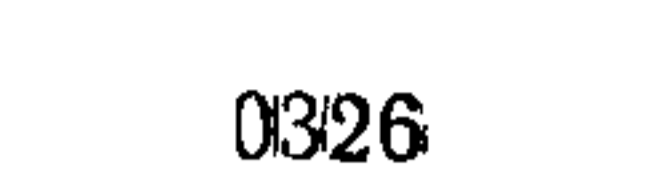





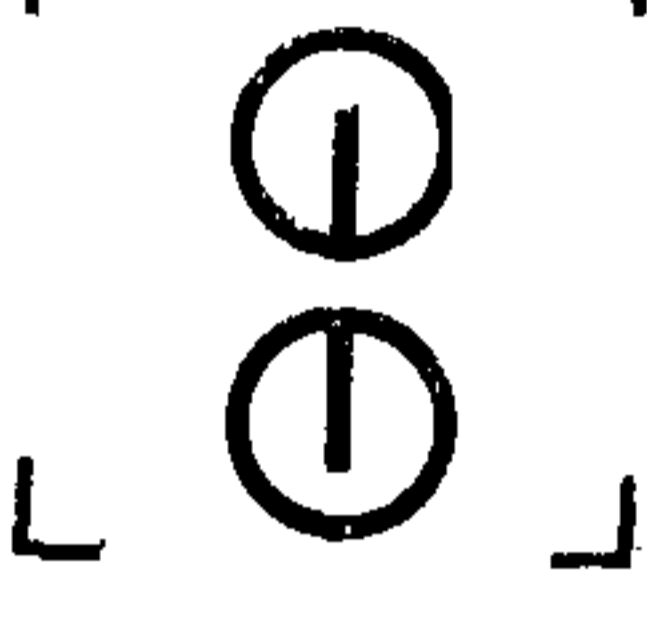

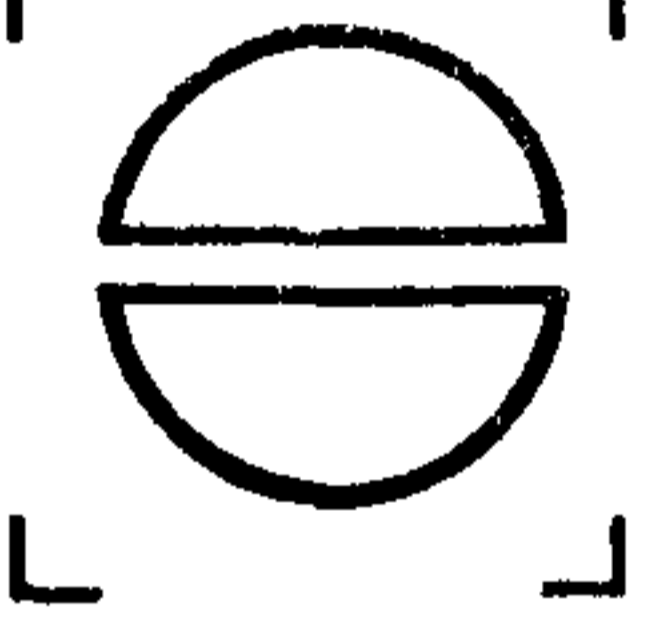

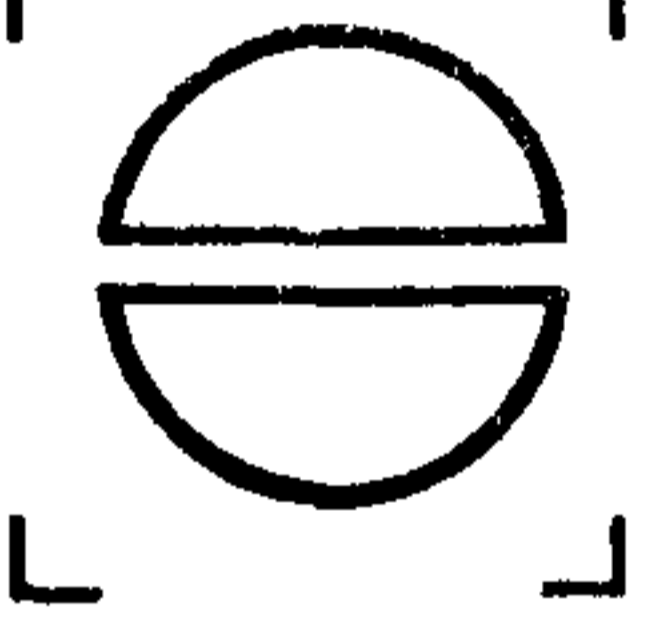

* Для электротехнической и электронной аппаратуры — по СТ СЭВ 2738—80 (для групп 01, 02, 03, 06, 11)

03. Общие операции обслуживания

Таблица 3

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|--|---|---------------|---|--|---|
| Освещение; свет* | 0301  | Измерение | 0308  | Точная подводка | 0315  |
| Суммирование | 0302  | Наладка | 0309  | Открывание | 0316  |
| Автоматика | 0303  | Регулирование | 0310  | Закрывание | 0317  |
| Ручное управление | 0304  | Управление | 0311  | Баланс; выравнивание; регулирование уровня* | 0318  |
| Ножное управление | 0305  | Деблокировка | 0312  | Бесступенчатое регулирование (при прямолиней- ном движении)* | 0319  |
| Установка ограничения; установка чувствительности | 0306  | Блокировка | 0313  | Изменение величи- ны до минималь- ного значения; установка минимума* | 0320  |
| Калибровка | 0307  | Соединение | 0314  | Изменение величи- ны до максималь- ного значения; установка максимума* | 0321  |









Продолжение табл. 3

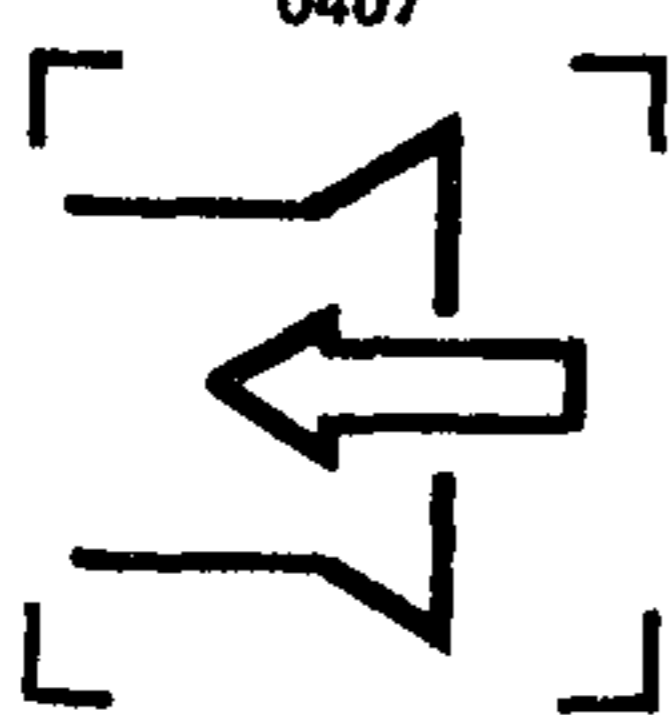
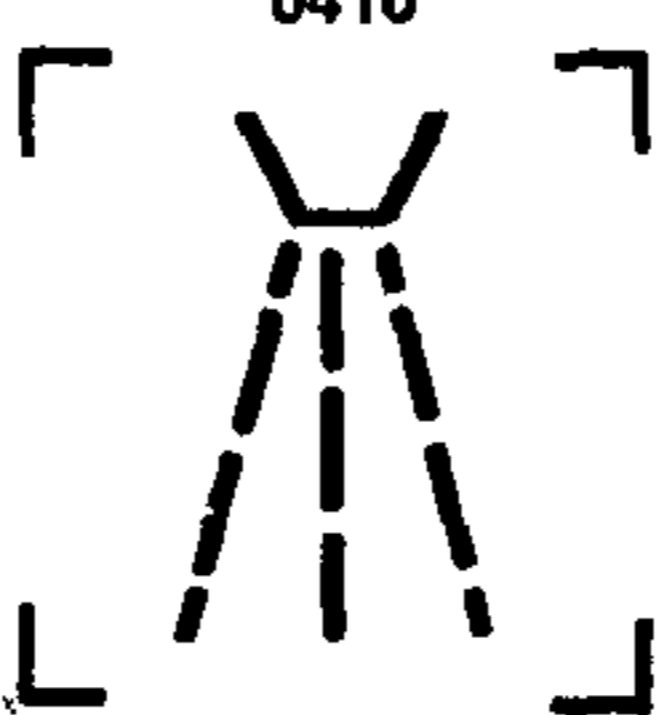
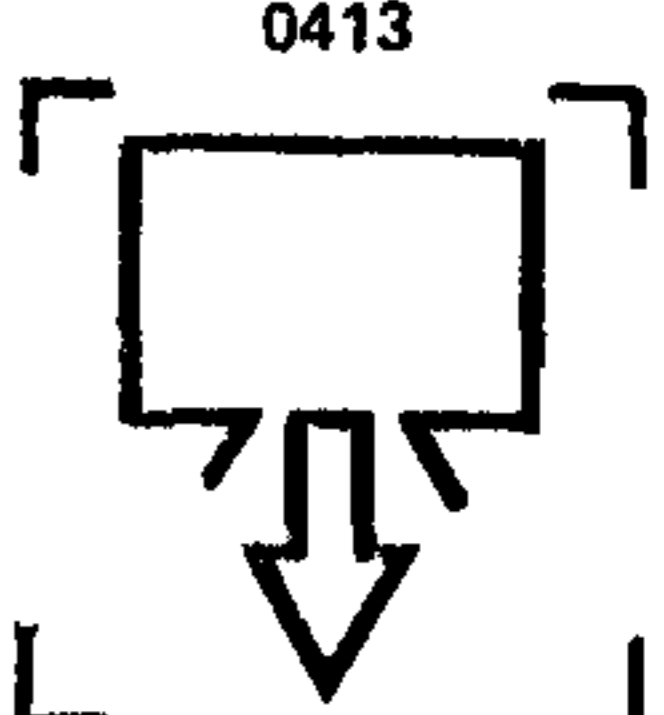
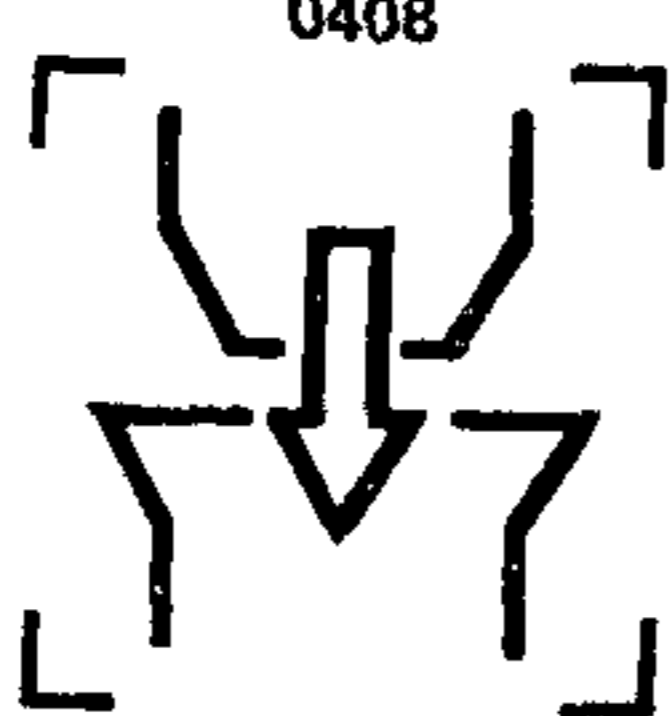
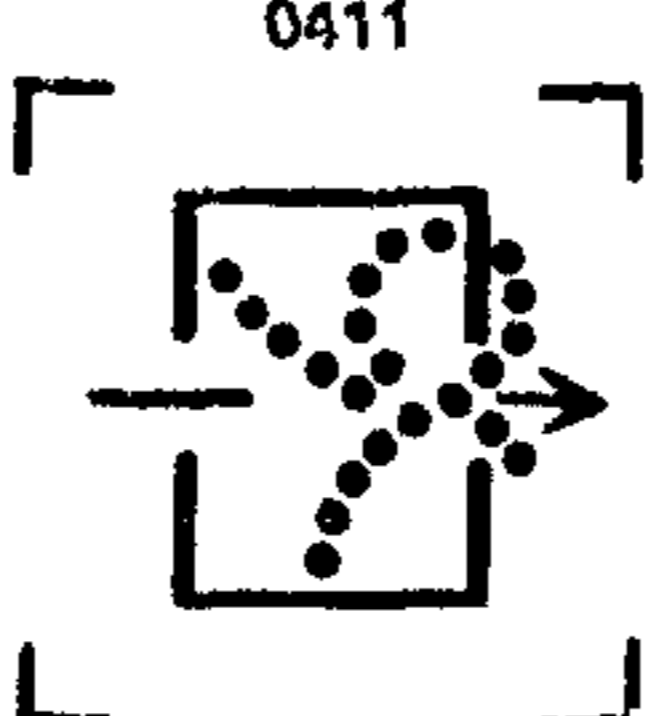
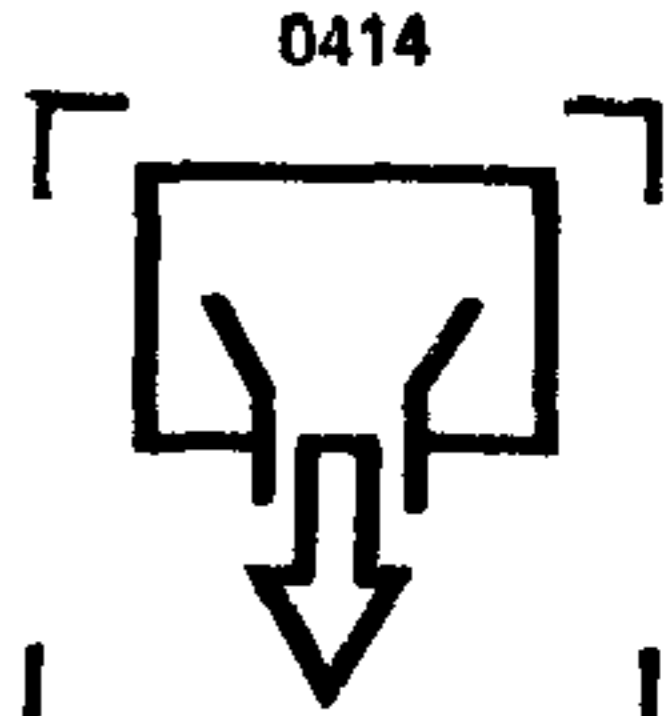
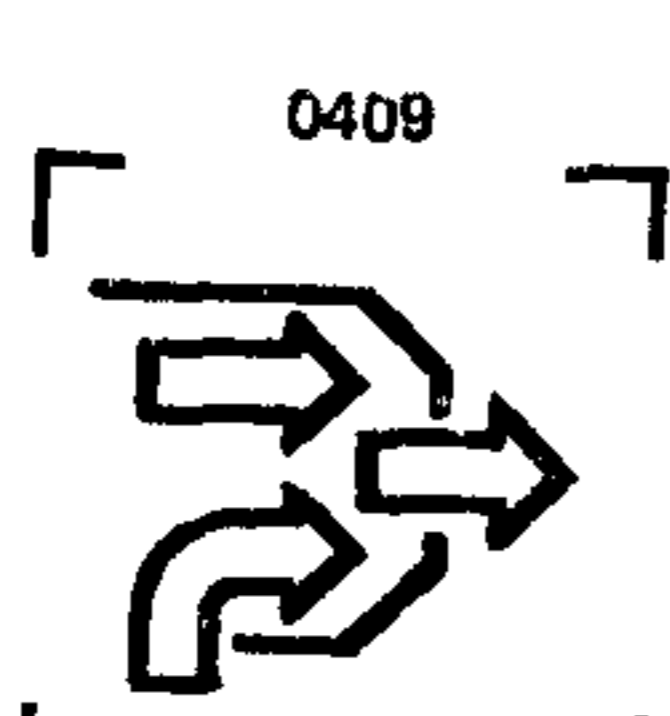
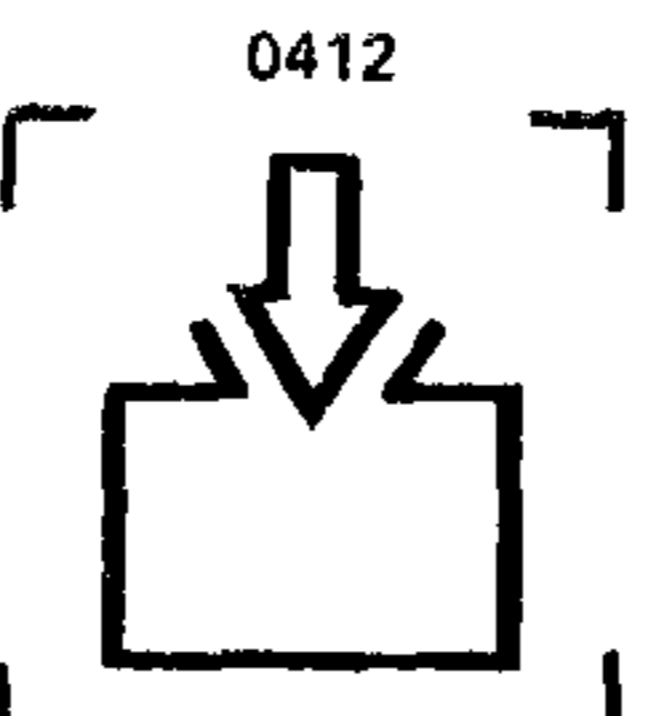
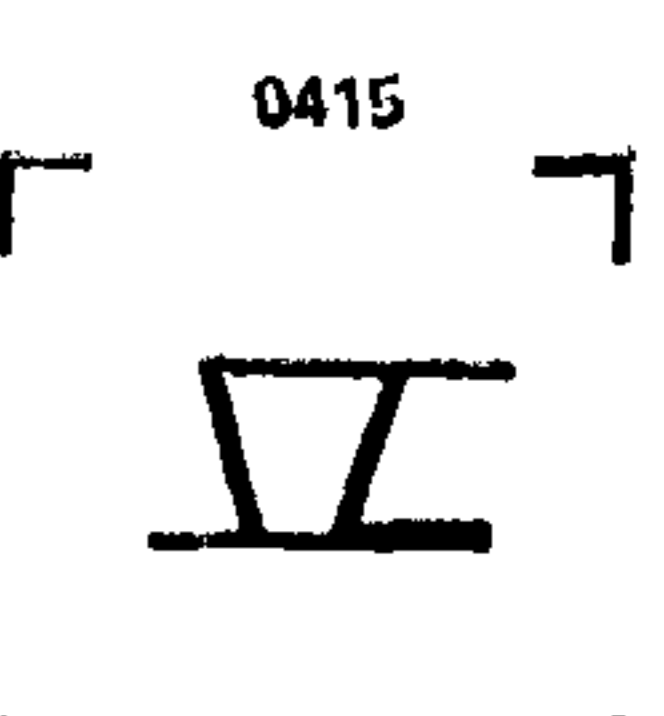
| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|--|---|-----------------------------------|---|----------------------------|---|
| Изменение величины с маркированным исходным положением | 0322  | Деление в направлении стрелки | 0325  | Изменение частоты вращения | 0330  |
| | | | 0326  | | |
| Установка величины | 0323  | Маркировка; обозначение | 0327  | Управление только на ходу | 0331  |
| | | | 0328  | | |
| Изменение величины в части диапазона | 0324  | Подтверждение; окончание операции | 0329  | Запрет управления на ходу | 0332  |
| | | | 0329  | | |
| | | | | Дистанционное управление | 0333  |

* Для электротехнической и электронной аппаратуры — по СТ СЭВ 2738—80 (для групп 01, 02, 03, 06, 11)

04. Общие операции обслуживания на производстве


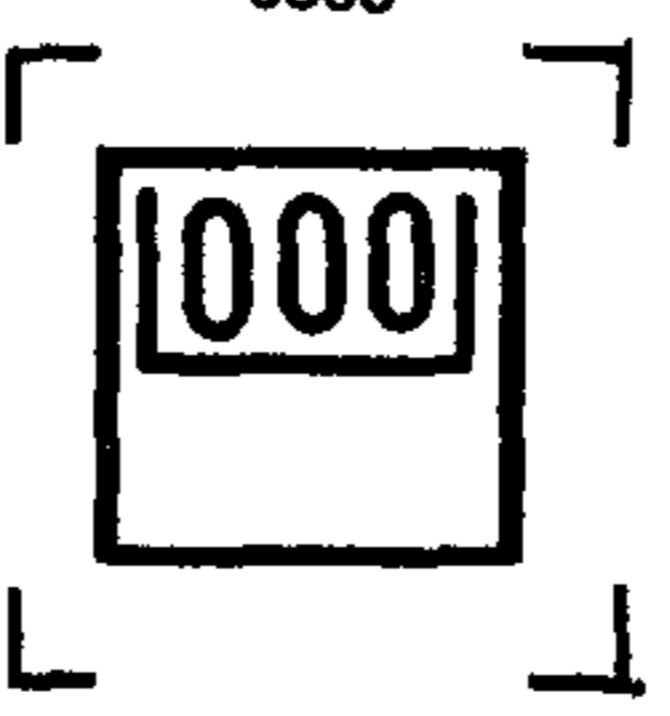
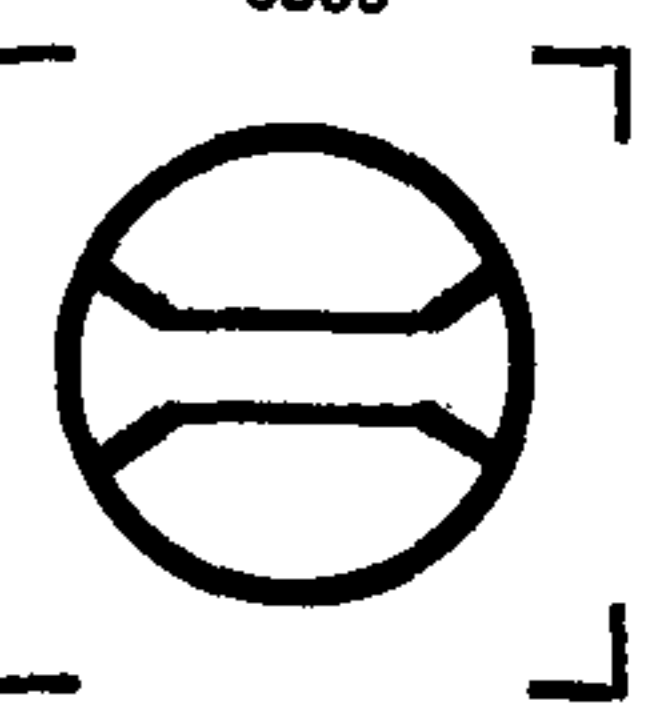
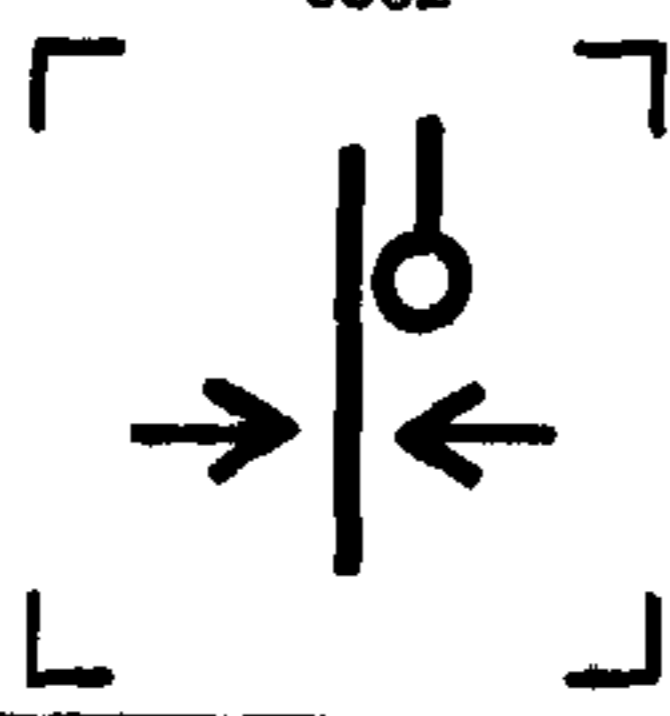
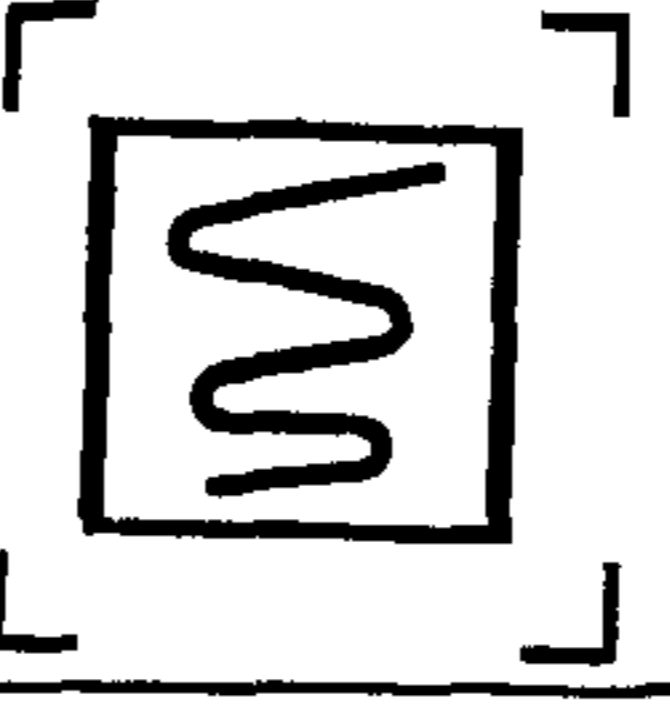
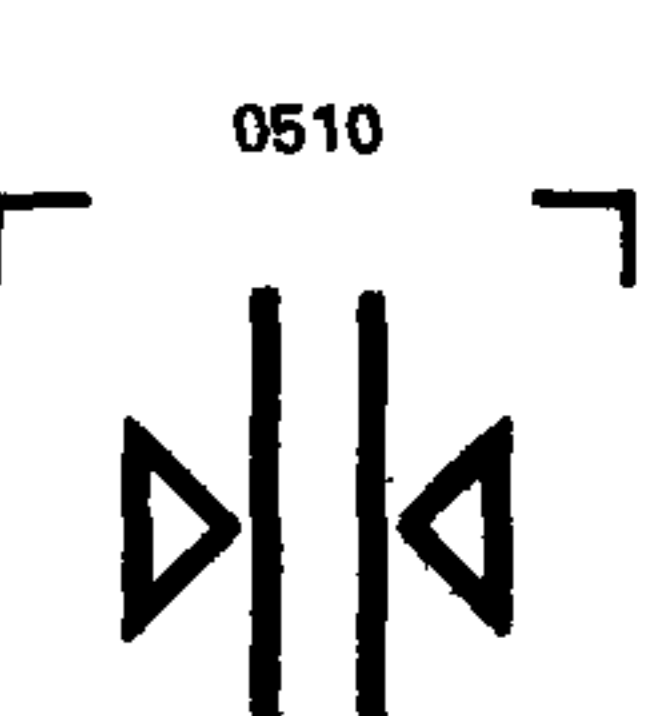
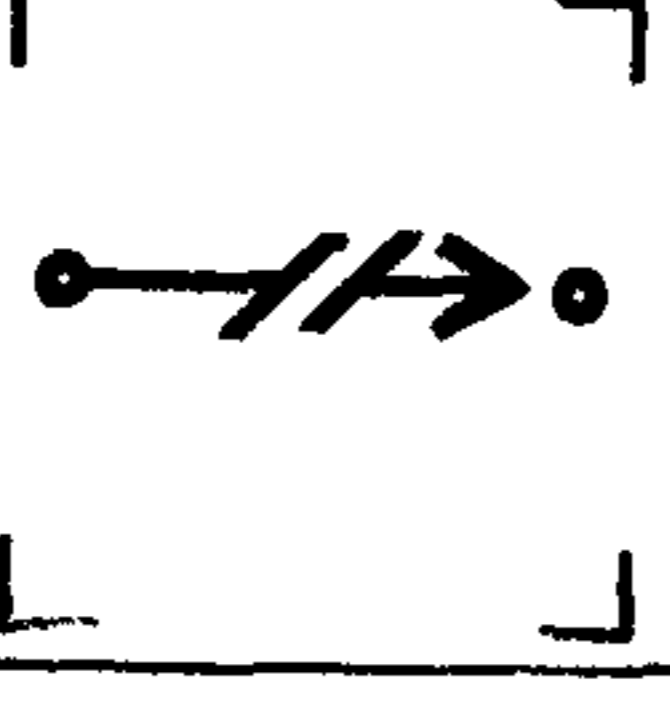
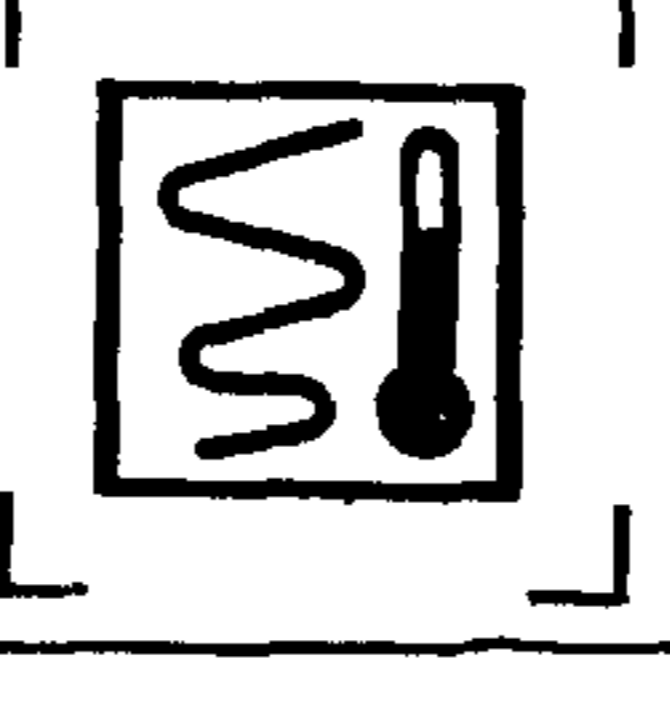
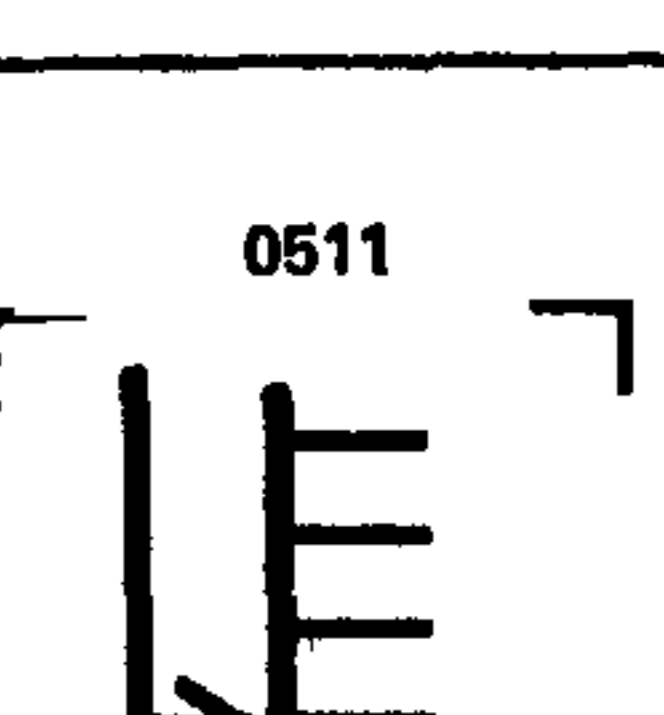
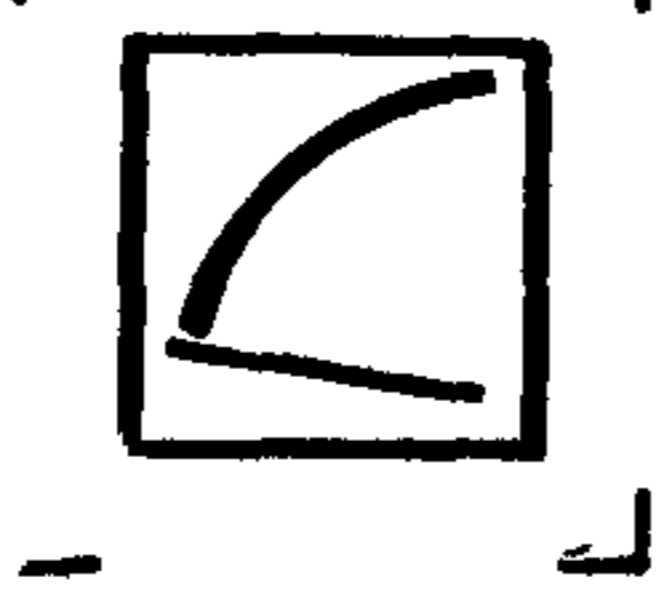
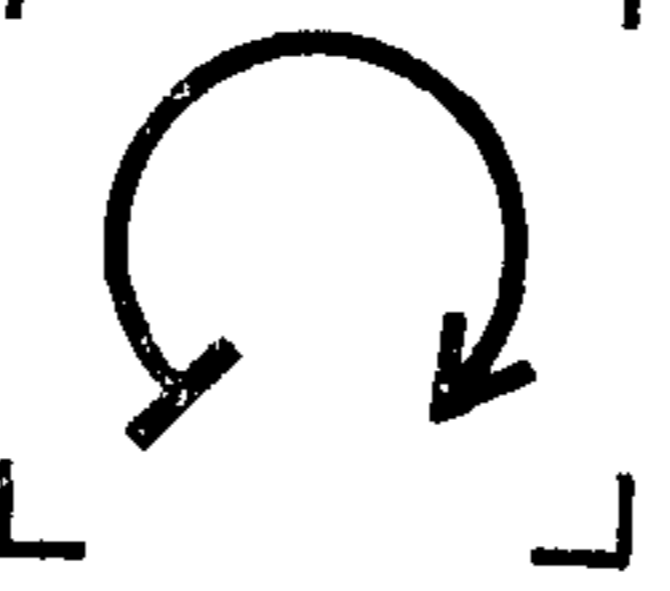
Таблица 4

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|------------------------------|---|--------------------|---|---------------|---|
| Зажим; закрепление; прижатие | 0401  | Торможение | 0403  | Отвод воздуха | 0405  |
| | | | 0402  | | |
| Разделение; снятие | 0402  | Выключение тормоза | 0404  | Нагнетание | 0406  |
| | | | 0404  | | |

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|-------------------------|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| Всасывание | 0407  | Распыление; увлажнение | 0410  | Выпуск; выгрузка; разгрузка | 0413  |
| Нагнетание и всасывание | 0408  | Промывание | 0411  | Переполнение | 0414  |
| Смесь; добавка | 0409  | Загрузка; загрузочное отверстие | 0412  | Удаление с поверхности; нанесение | 0415  |

05. Испытание, контроль, измерение

Таблица 5

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|--|---|--|---|-------------------|---|
| Контрольный прибор; чувствительный элемент | 0501  | Цифровой индикатор измеряемой величины | 0505  | Измерение расхода | 0509  |
| Щуп центра; контрольный прибор центра; датчик положения центра | 0502  | Самописец | 0506  | Величина по шкале | 0510  |
| Контрольный барьер | 0503  | Самописец температуры | 0507  | Перестановка | 0511  |
| Аналоговый индикатор измеряемой величины | 0504  | Предел показаний | 0508  | | |

06. Предупреждение, неисправность

Таблица 6

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|------------------------------|----------|--|----------|--|----------|
| Сигнальная лампа* | 0601 | Оптический предупредительный сигнал; предупредительная светосигнальная установка | 0604 | Ошибка во вводе; ошибка в обслуживании | 0607 |
| Акустический сигнал; звонок* | 0602 | Неисправность; прерывание | 0605 | Неисправность в потоке материала | 0608 |
| Звуковой сигнал; гудок* | 0603 | Устранение неисправности; подтверждение устранения неисправности | 0606 | Видимый издали световой сигнал—общий | 0609 |
| | | | | Опасное электрическое напряжение* | 0610 |

* Для электротехнической и электронной аппаратуры — по СТ СЭВ 2738—80 (для групп 01, 02, 03, 06, 11)




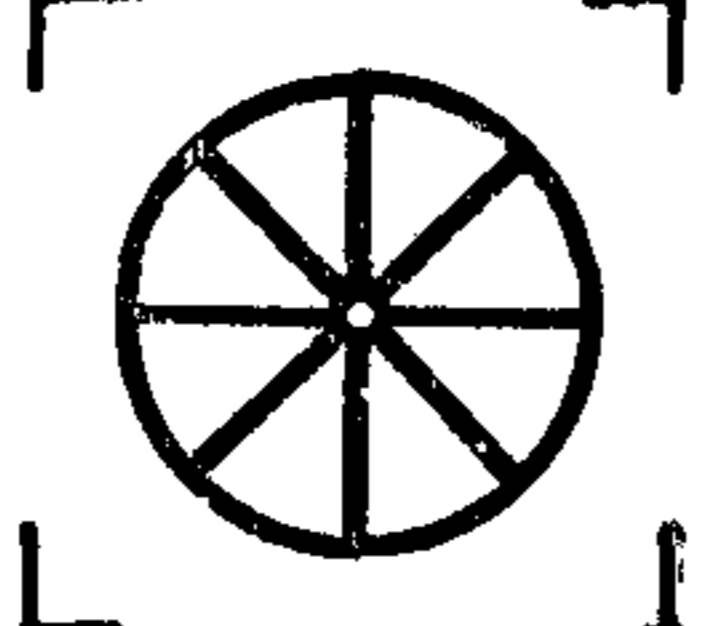
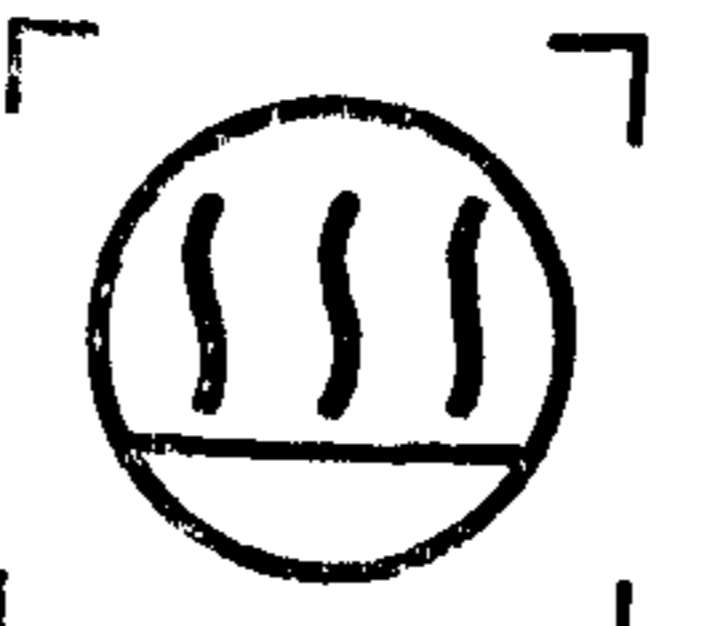
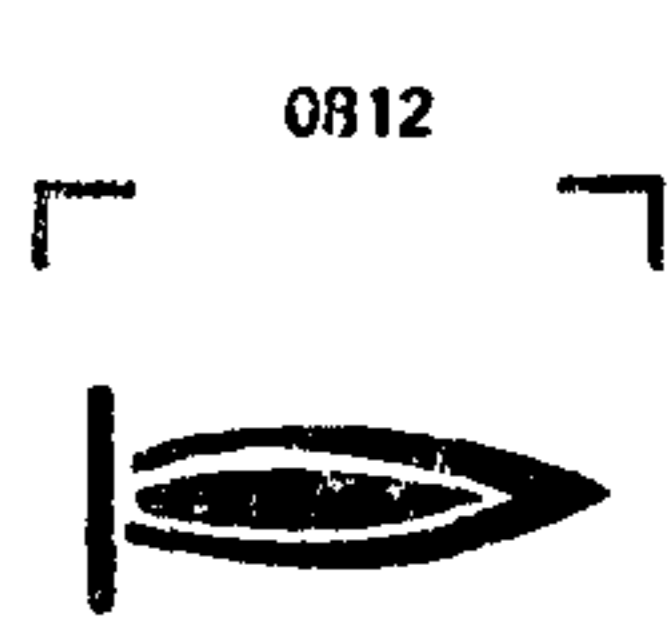
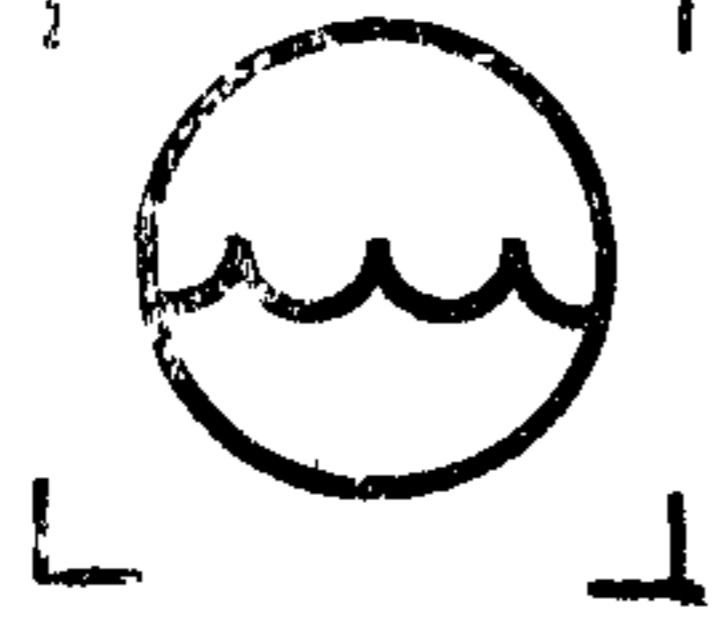
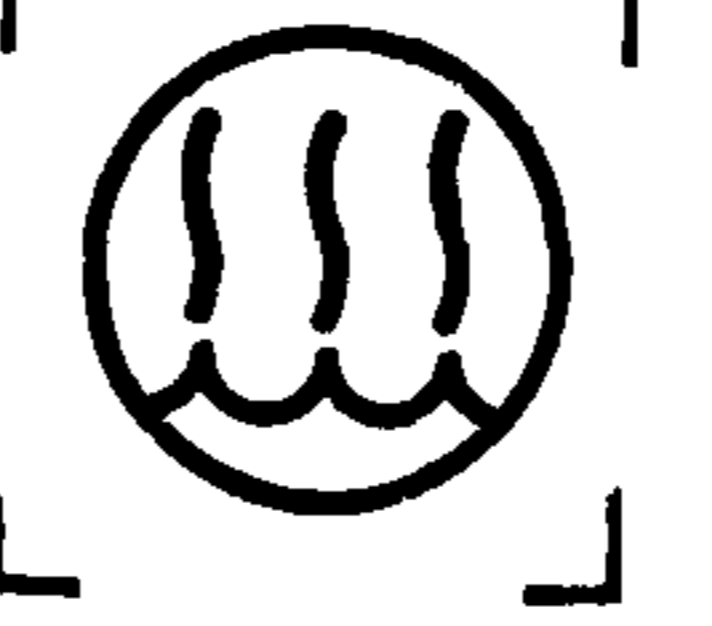
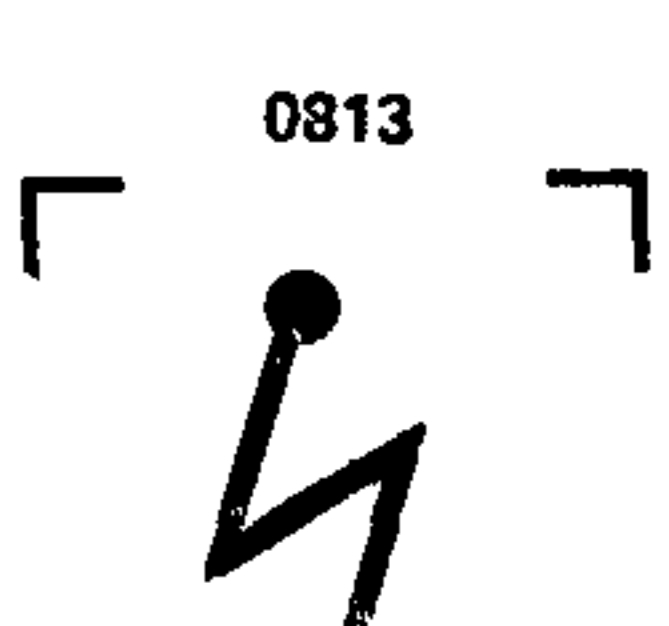

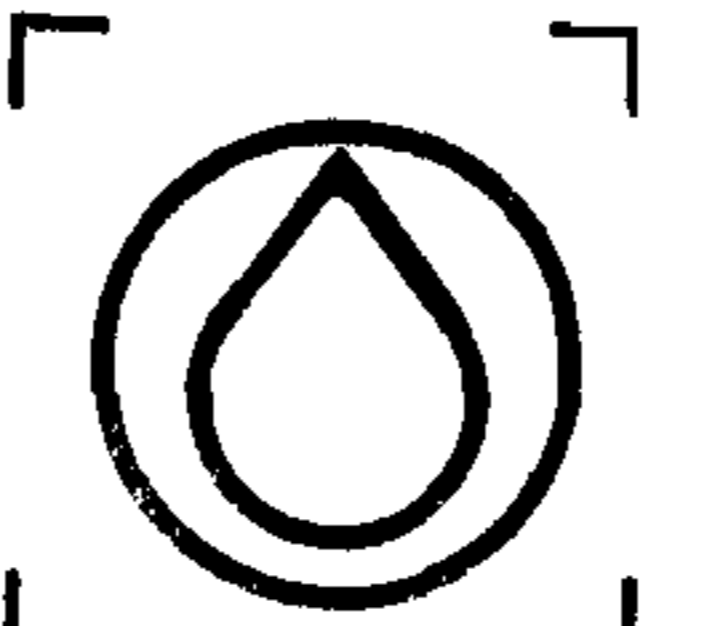
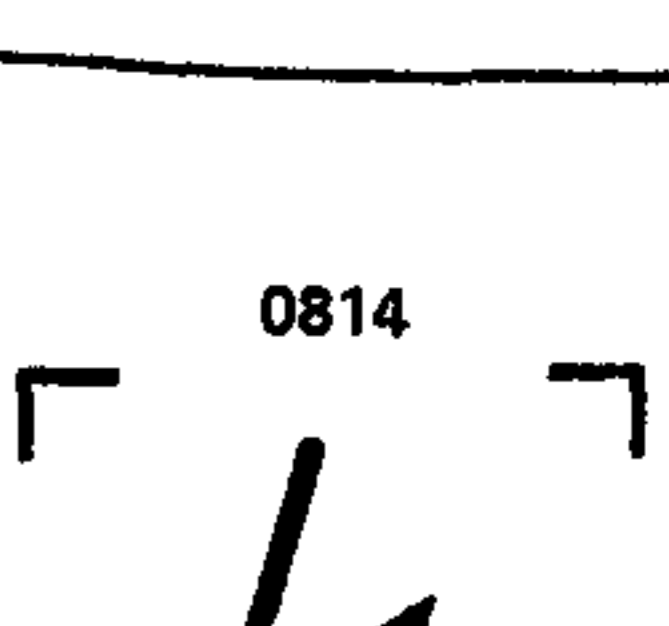


07. Техническое обслуживание, транспорт

Таблица 7

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|----------------|----------|---------------|----------|-------------------------|----------|
| Смазка | 0701 | Опора центра | 0705 | Масса; грузоподъемность | 0707 |
| Чистка вручную | 0702 | Место подъема | 0706 | | |

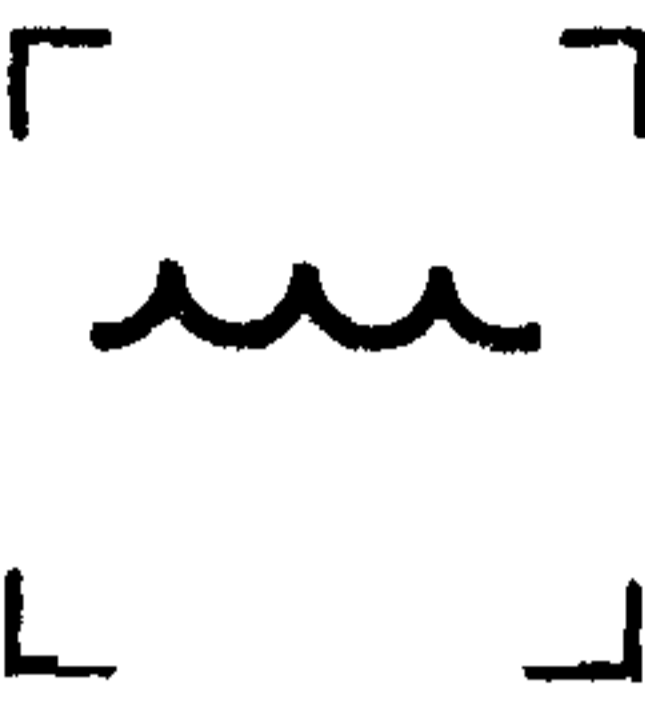

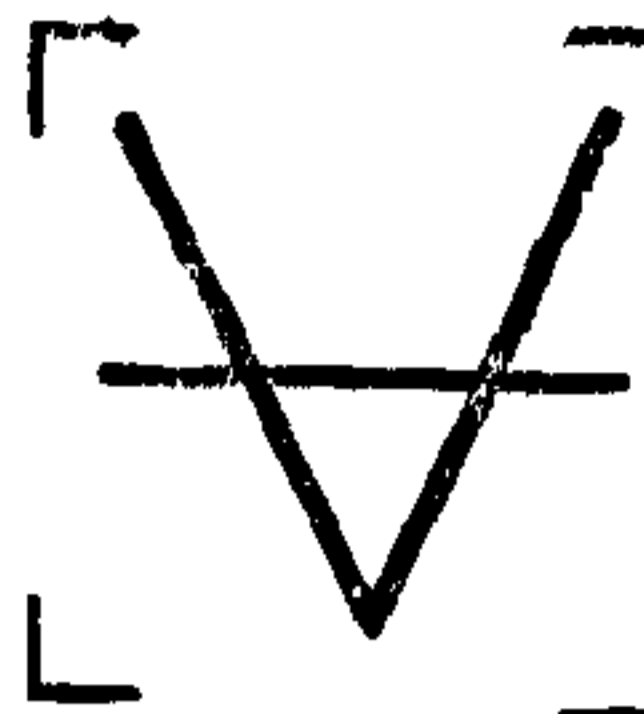
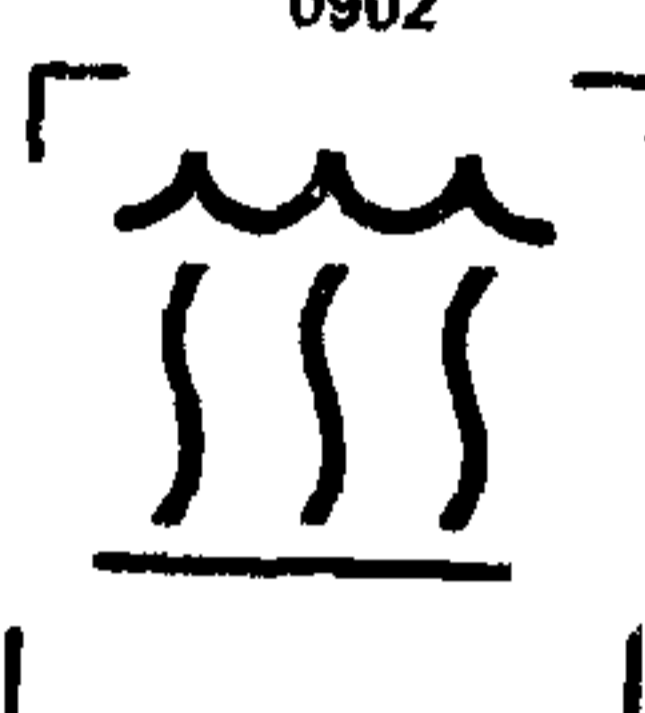
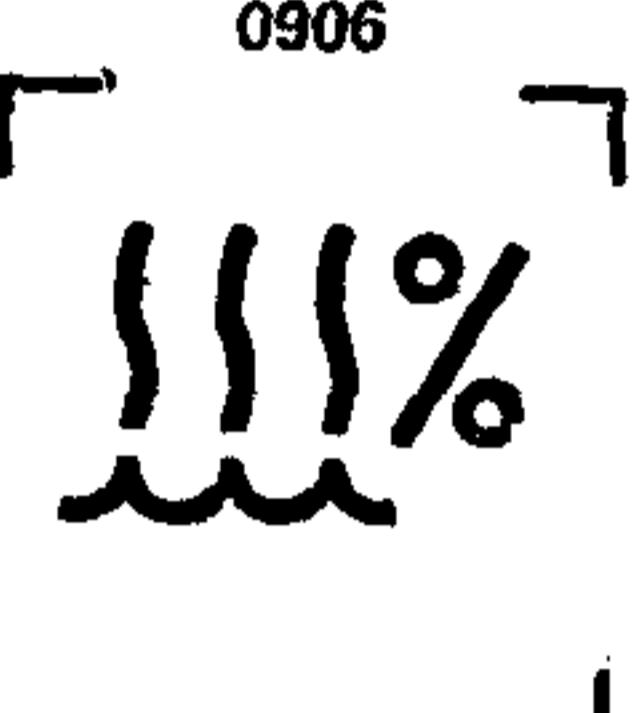
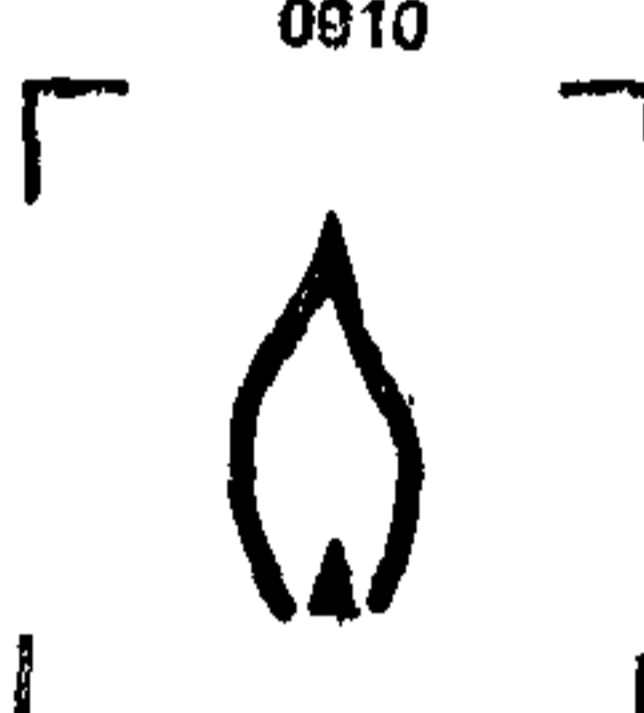
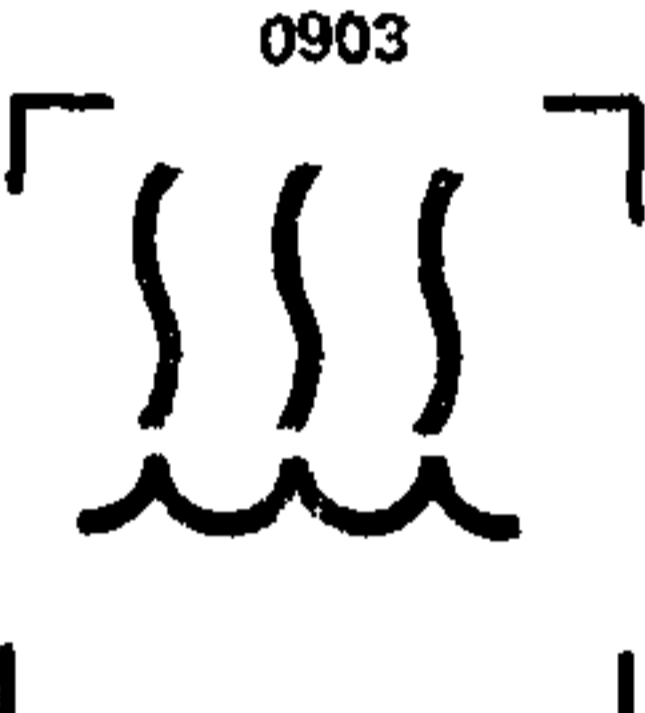
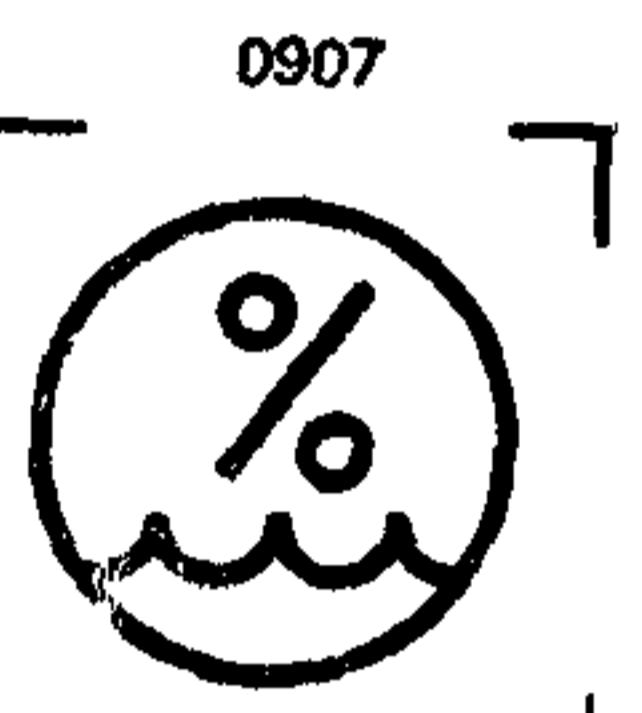
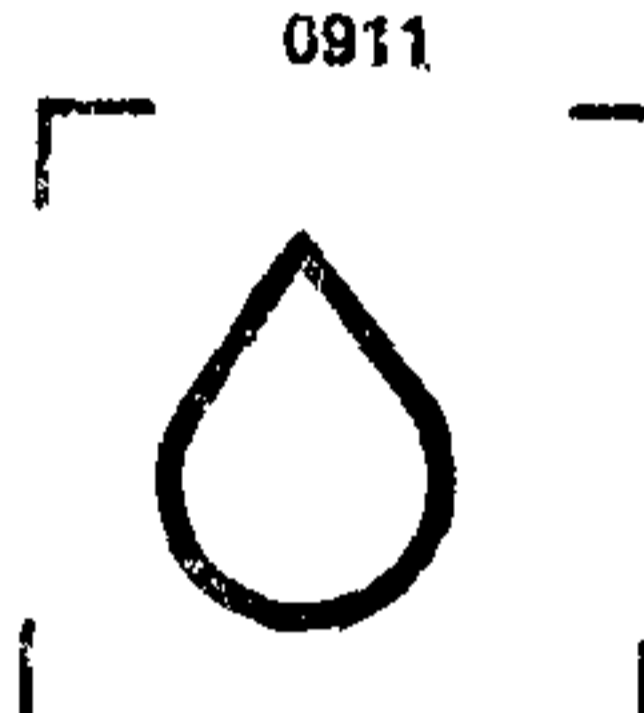
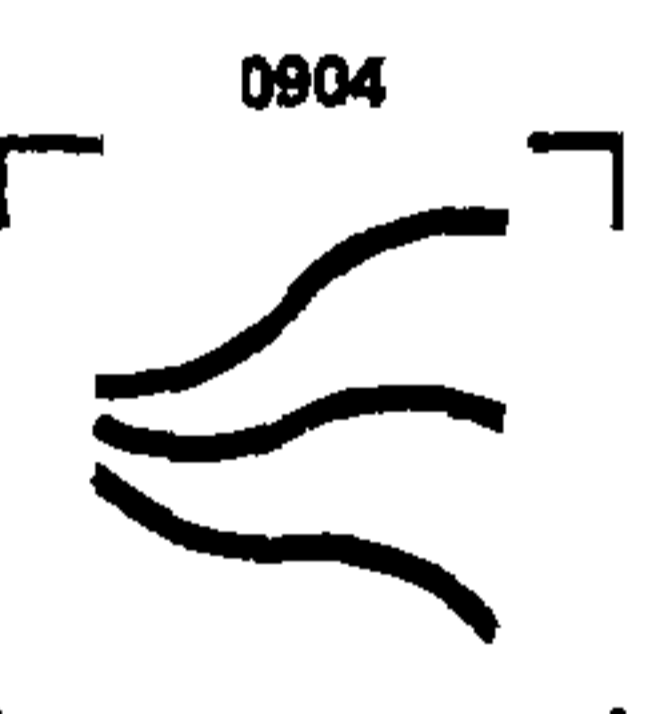
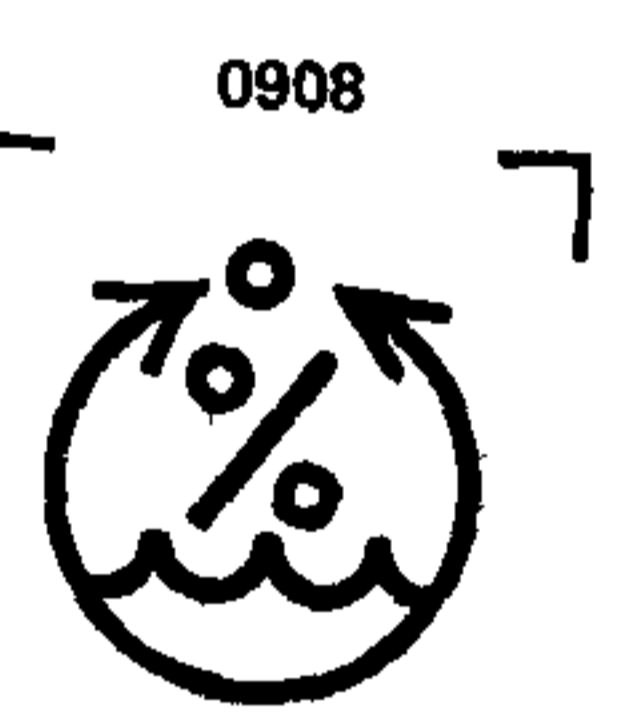
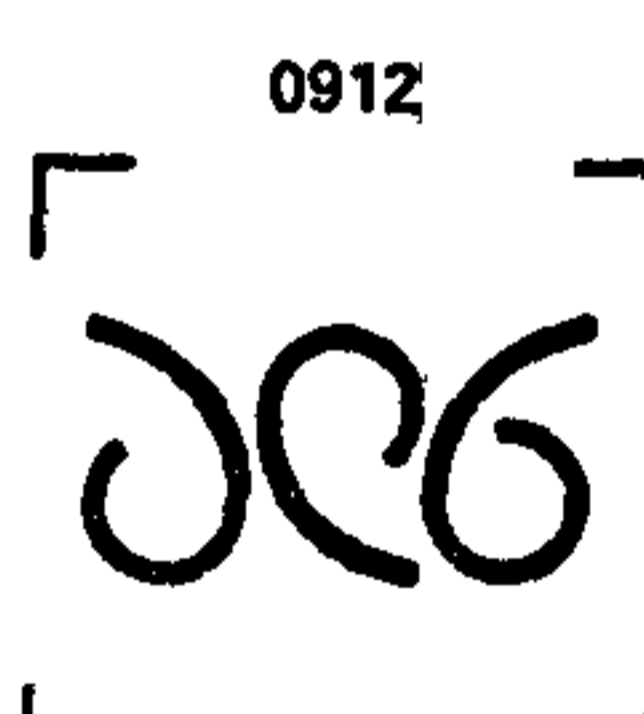
08. Энергоносители (общие положения)

Таблица 8

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|------------------------|---|-----------------------|---|---------------------------------|---|
| Электрическая энергия | 0801  | Микроволновая энергия | 0806  | Воспламенение | 0811  |
| Механическая энергия | 0802  | Тепловая энергия | 0807  | Нагревательное пламя | 0812  |
| Энергия воды | 0803  | Паровая энергия | 0808  | Деионизация; статический разряд | 0813  |
| Пневматическая энергия | 0804  | Масляное отопление | 0809  | Ионизация; статический заряд | 0814  |
| Гидравлическая энергия | 0805  | Газовое отопление | 0810  | | |



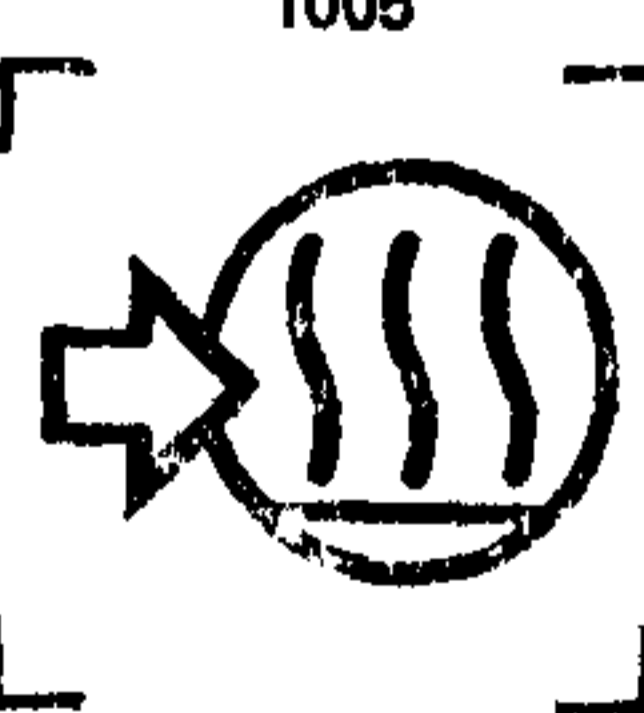

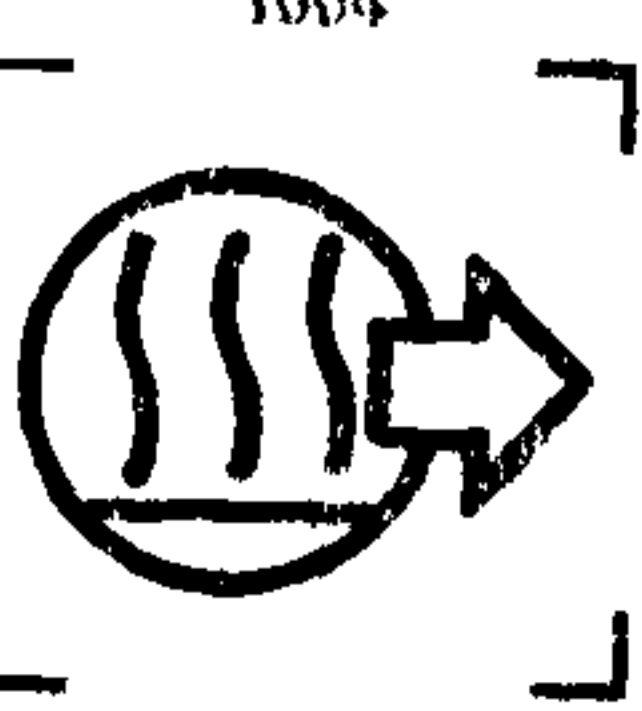
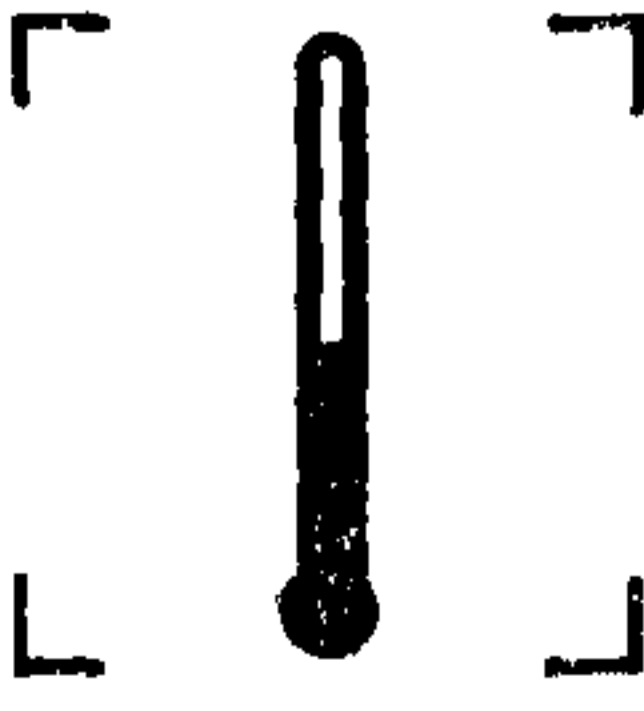
09. Среда (вода, пар, воздух, газ, масло, отходы)

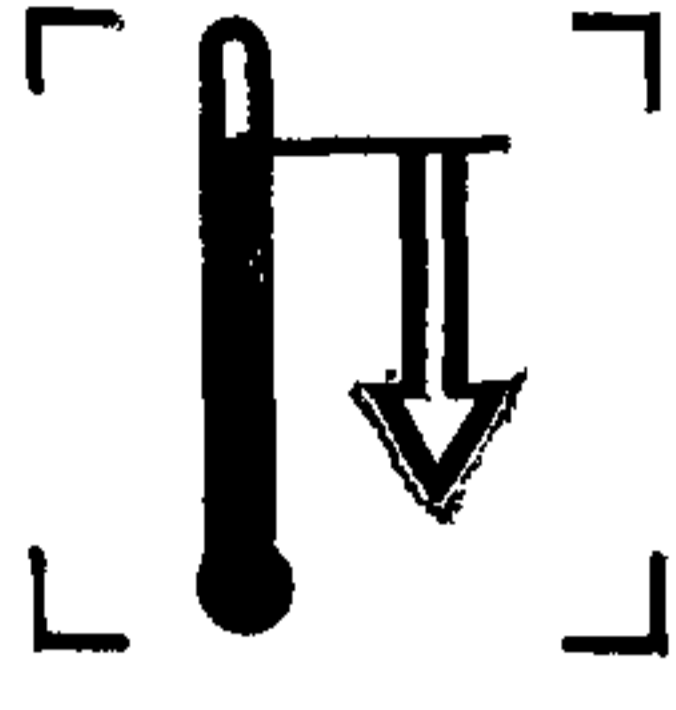
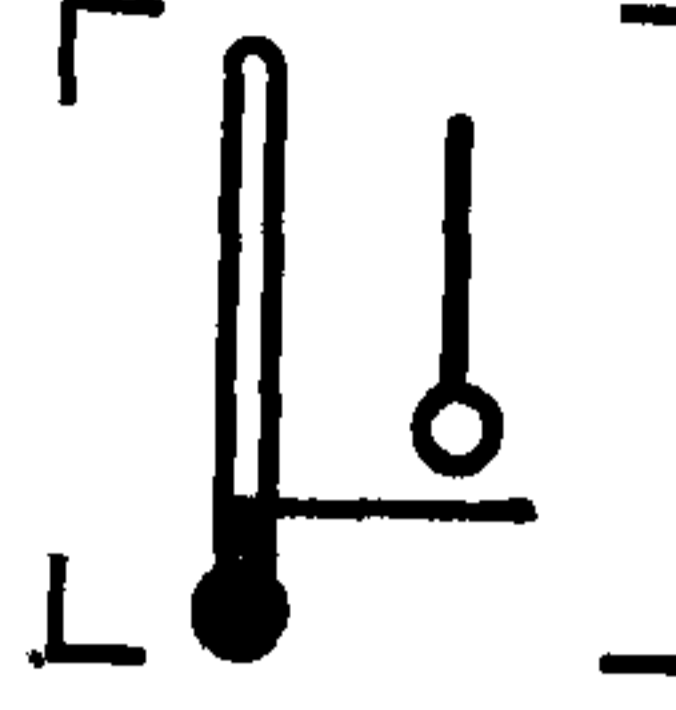

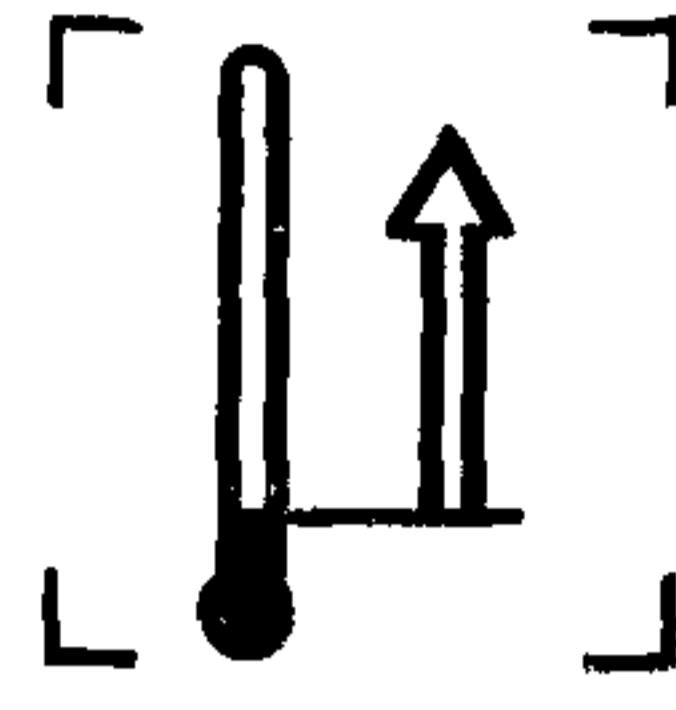
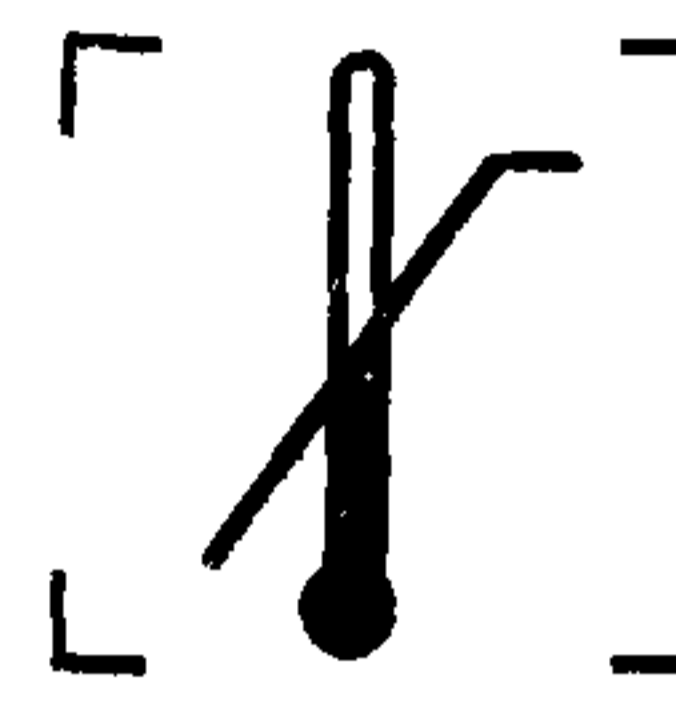
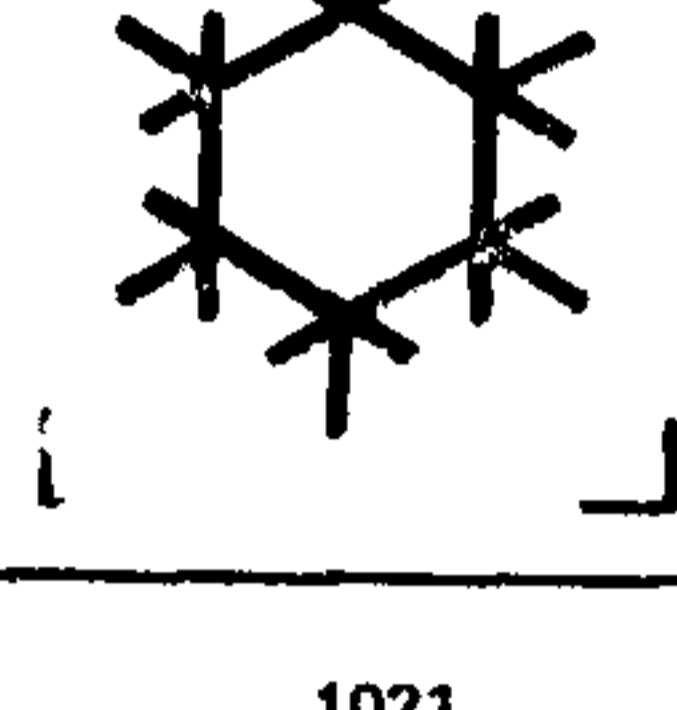
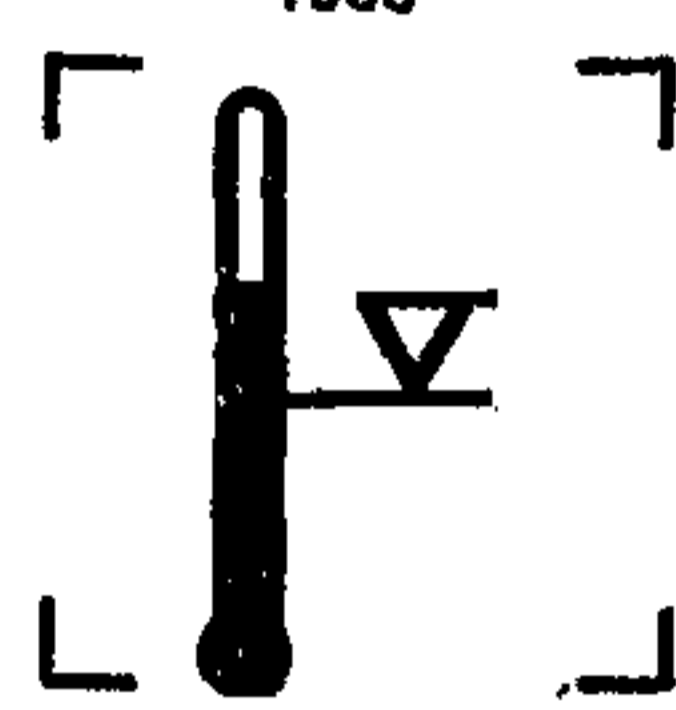
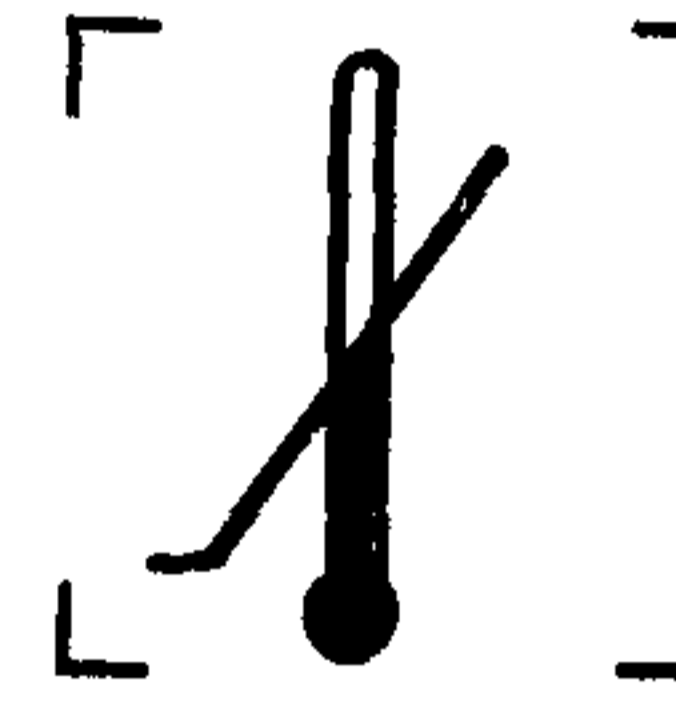
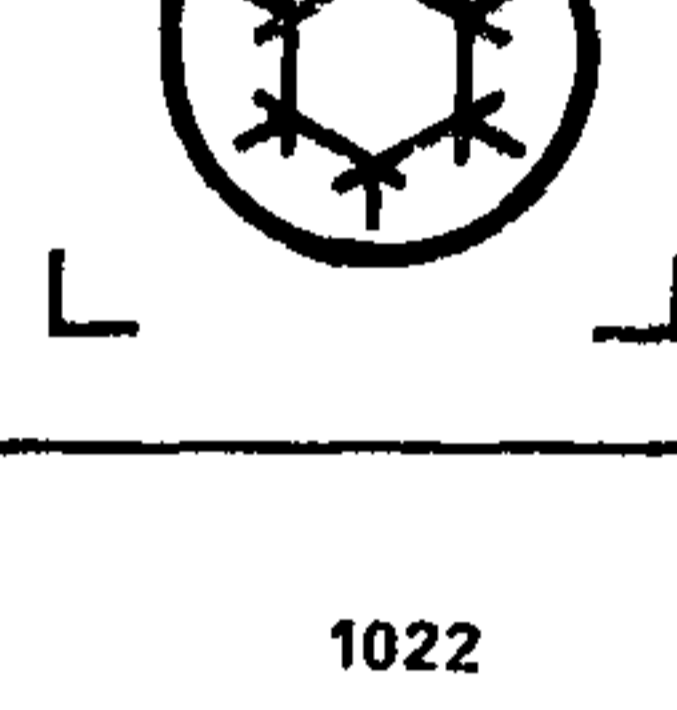
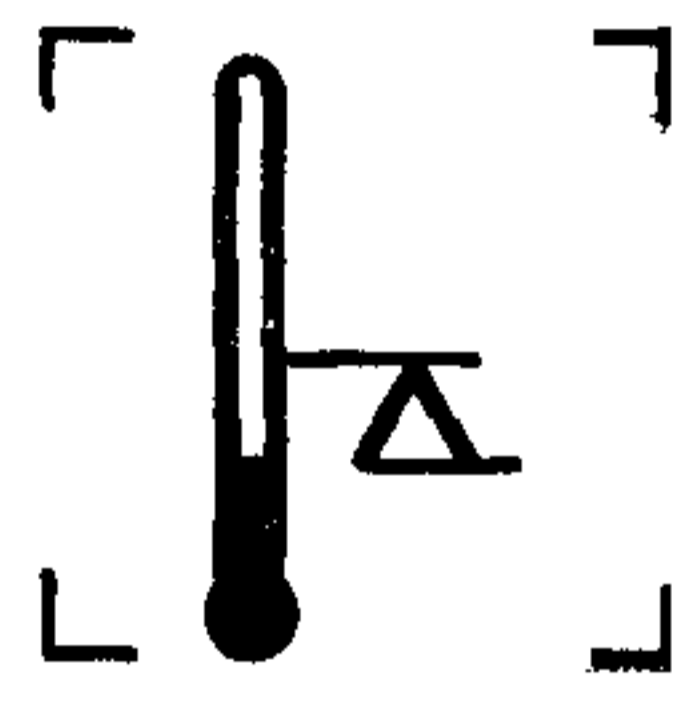
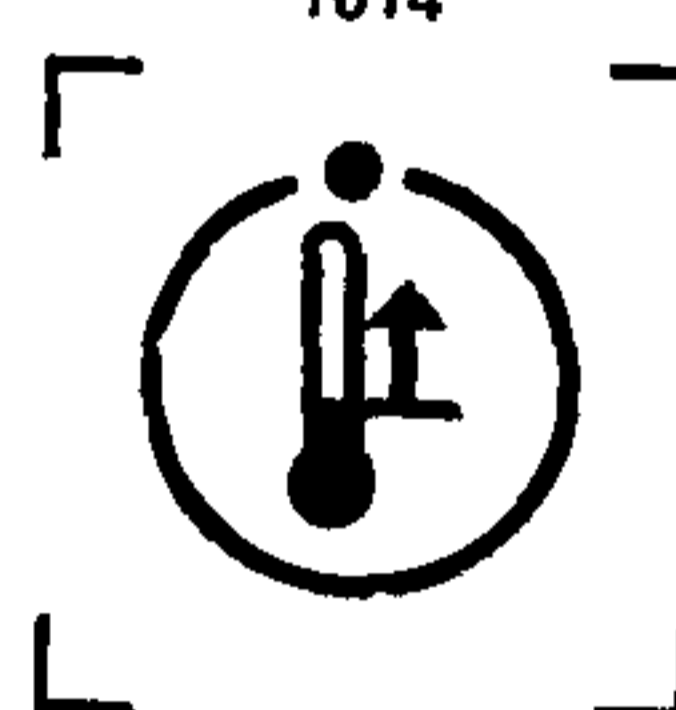
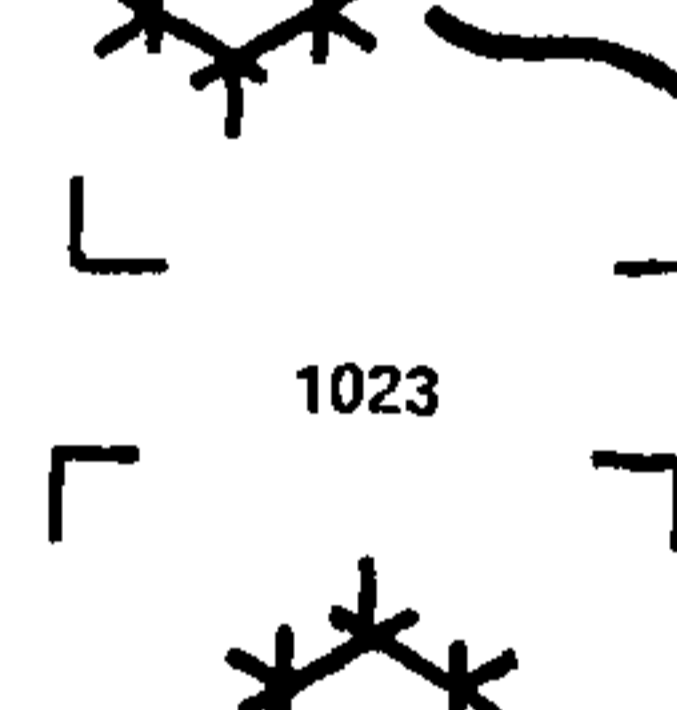
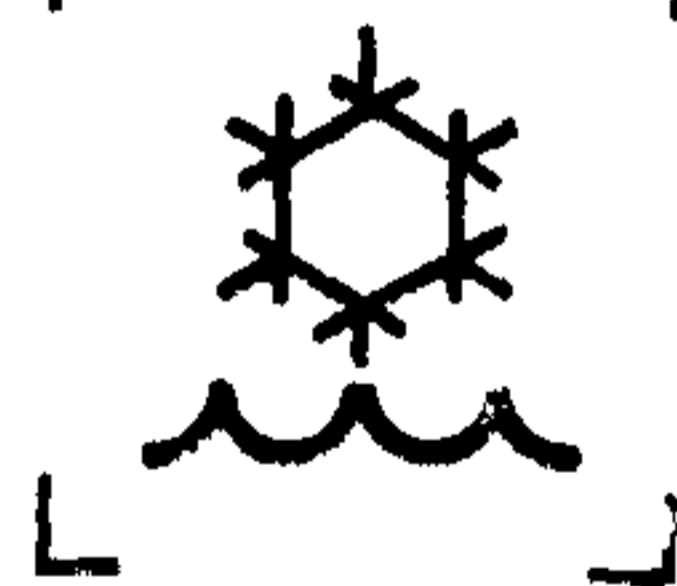
Таблица 9

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|--------------|---|-------------------------------|---|------------------------------|---|
| Вода | 0901  | Влажность; содержание воды | 0905  | Вакуум | 0909  |
| Теплая вода | 0902  | Содержание водяного пара | 0906  | Газ | 0910  |
| Водяной пар | 0903  | Измерение влажности | 0907  | Масло | 0911  |
| Воздух | 0904  | Регулирование влажности | 0908  | Стружки; отходы материала | 0912  |

10. Тепло, температура, охлаждение

Таблица 10

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|------------------------|---|-----------------------------|---|----------------------------|---|
| Теплоотдача: вообще | 1001  | Теплоотдача излучением | 1003  | Ход теплоносителя назад | 1005  |
| конвекцией | 1002  | Ход теплоносителя вперед | 1004  | Термометр, температура | 1006  |

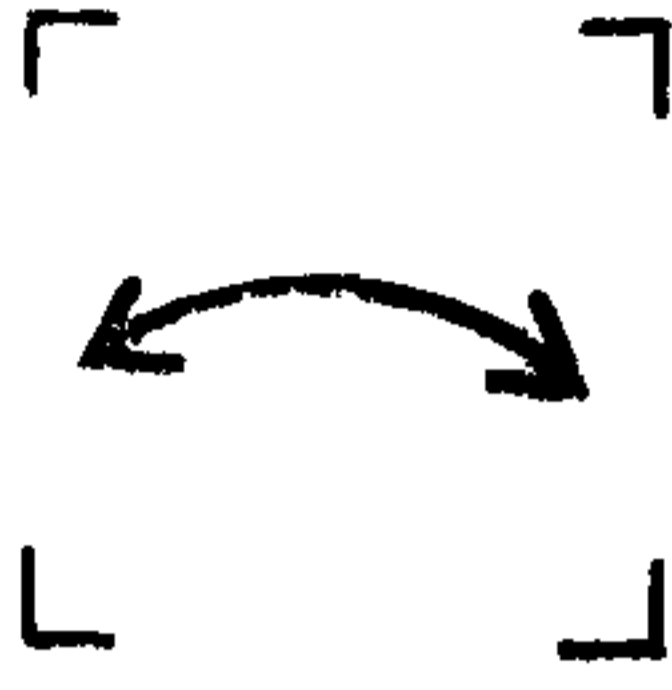
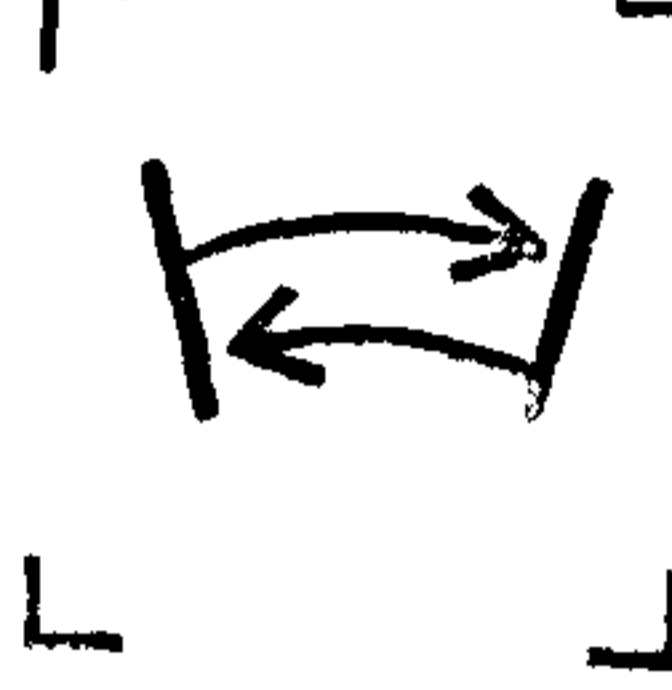
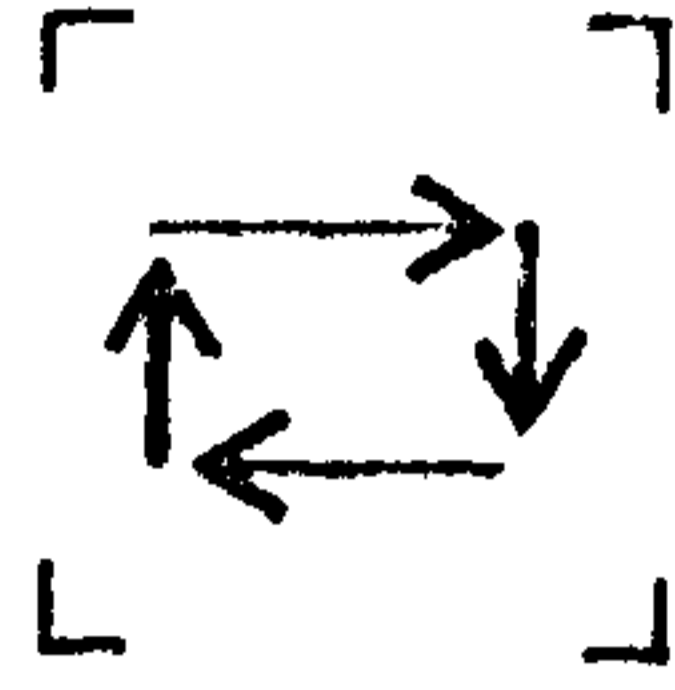
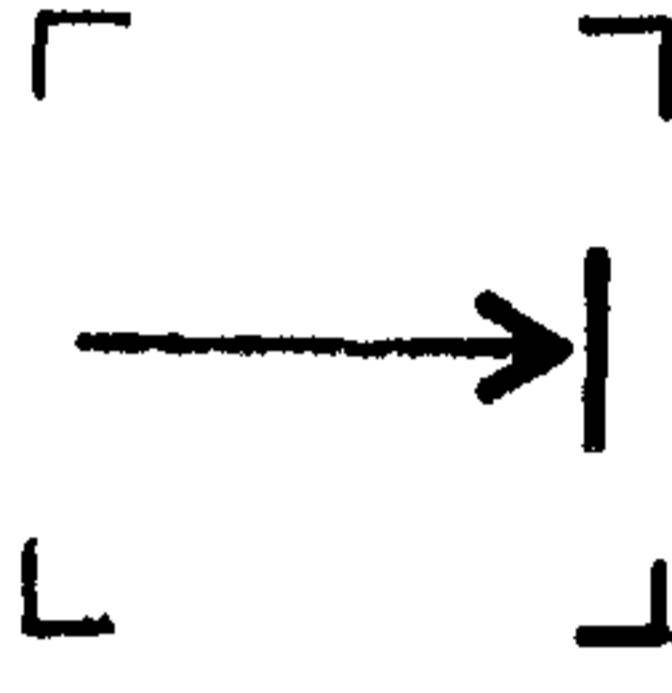
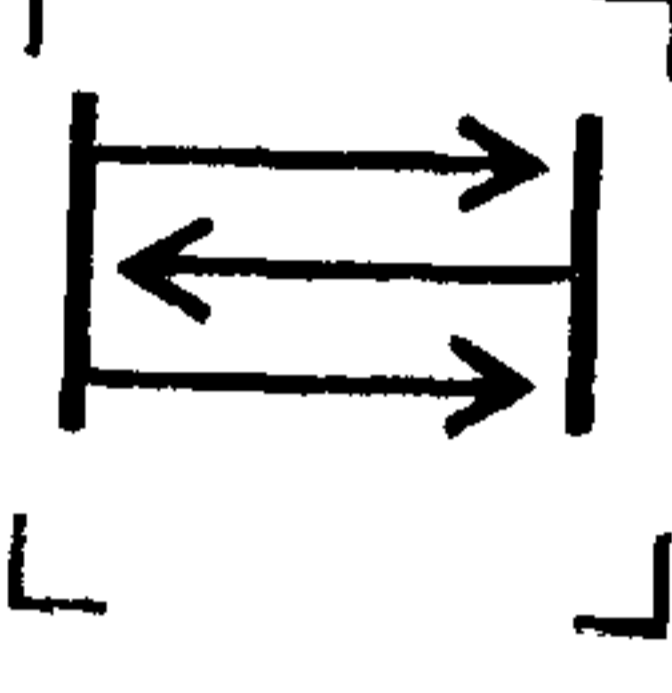
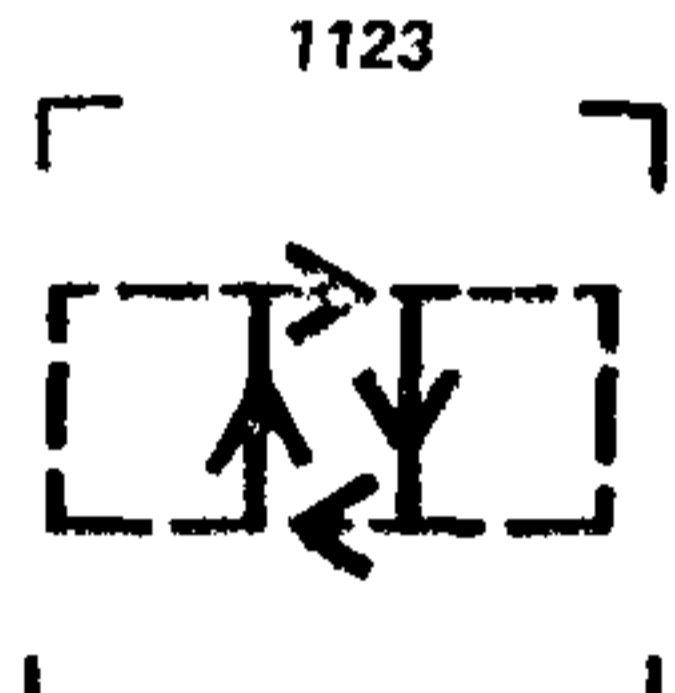
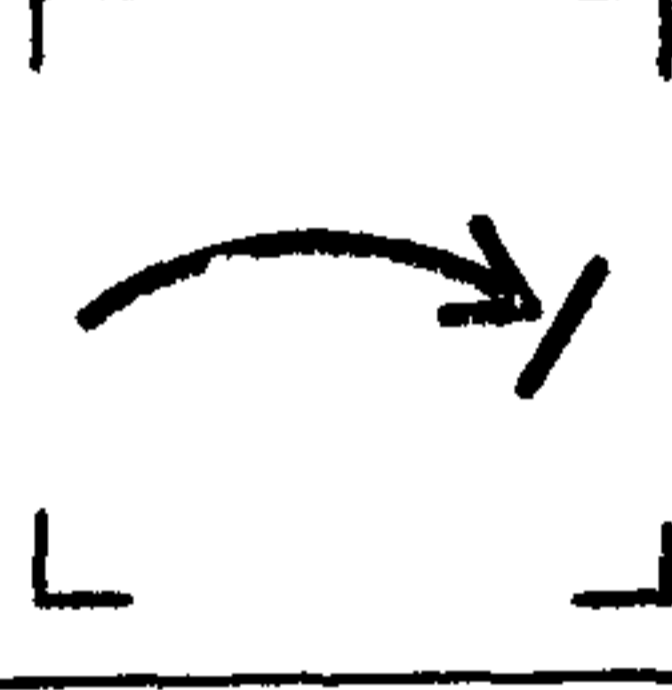
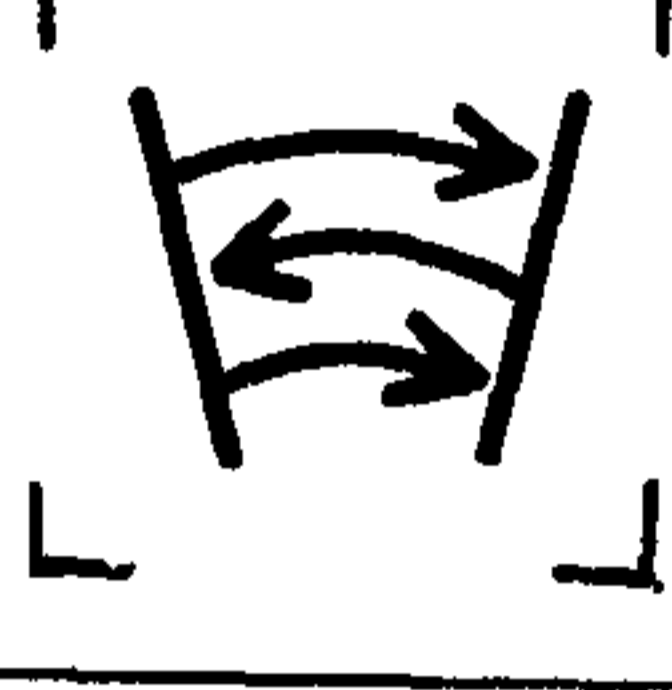
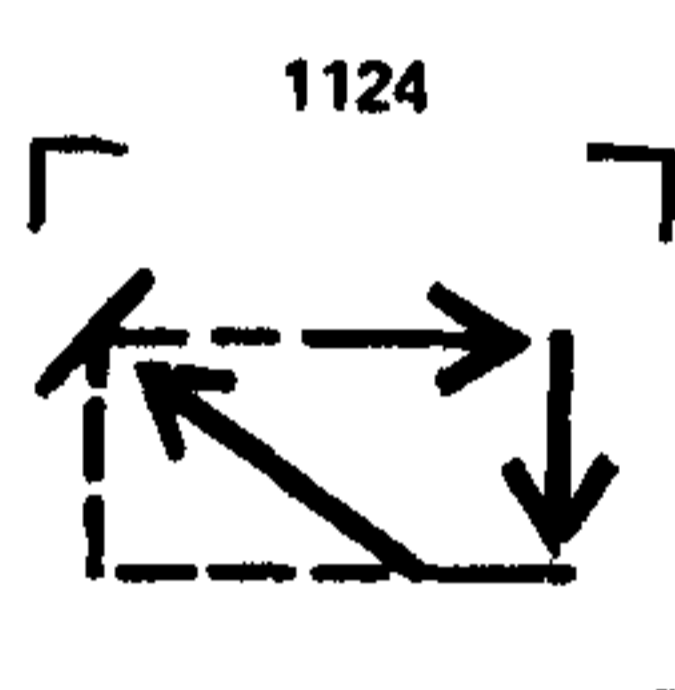
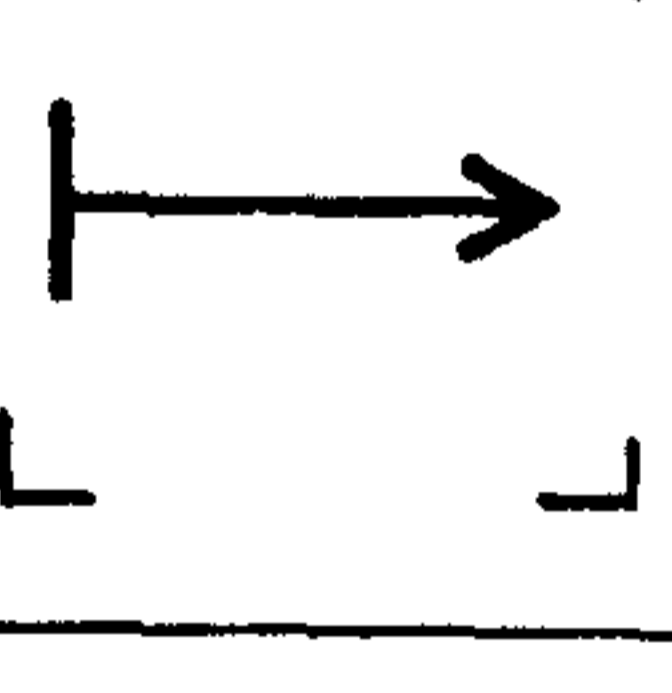
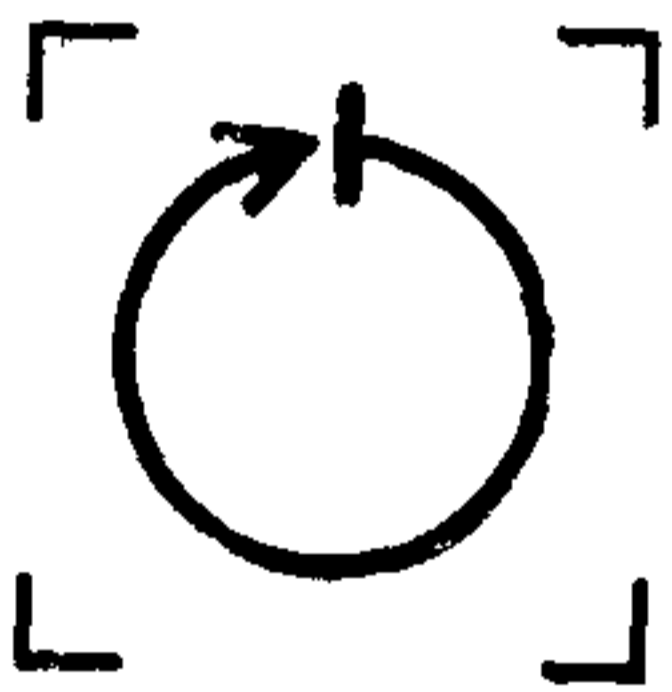
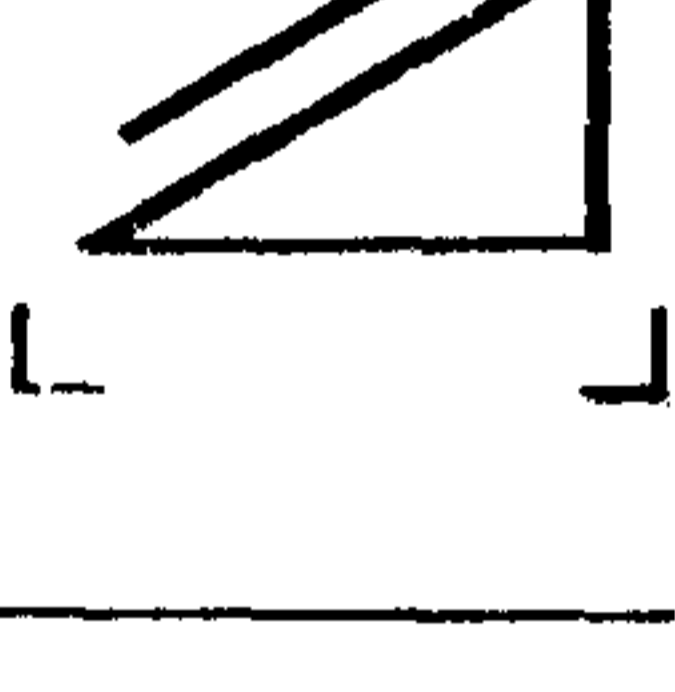
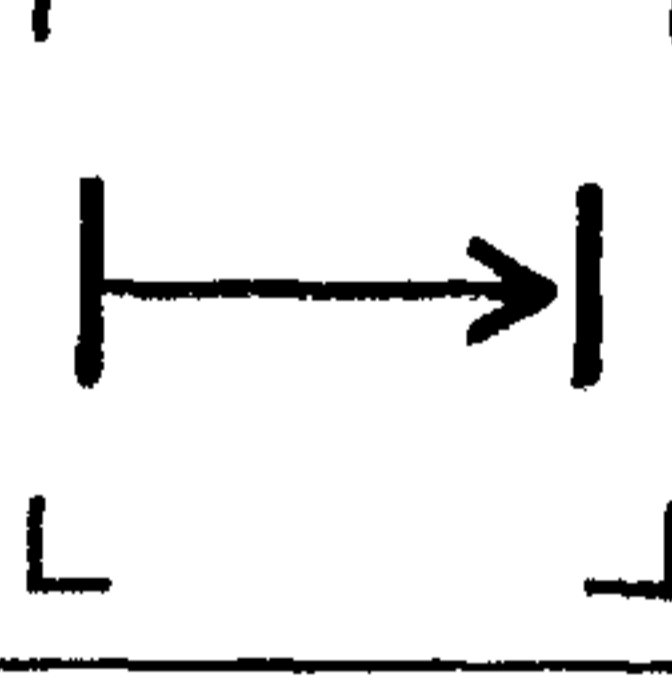
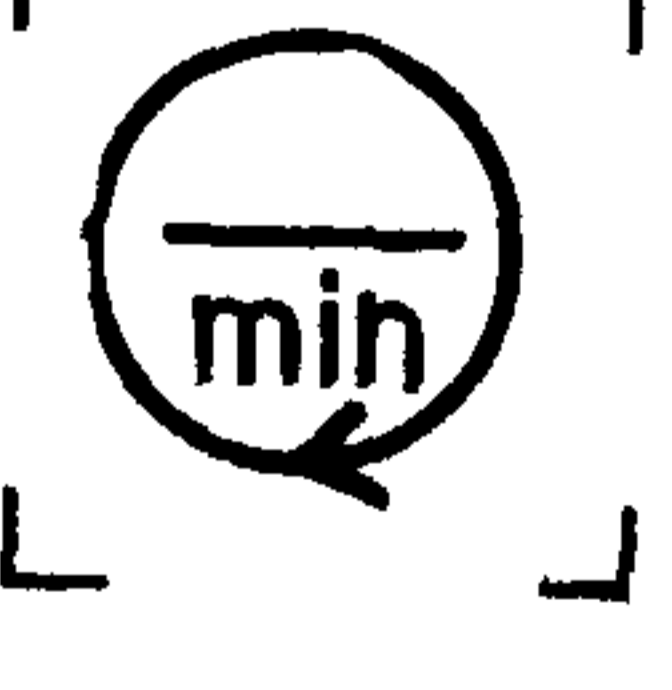
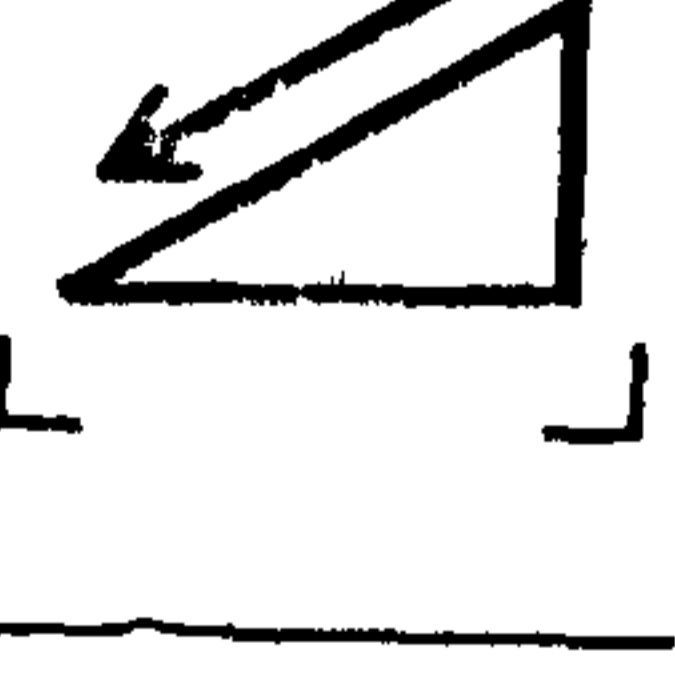
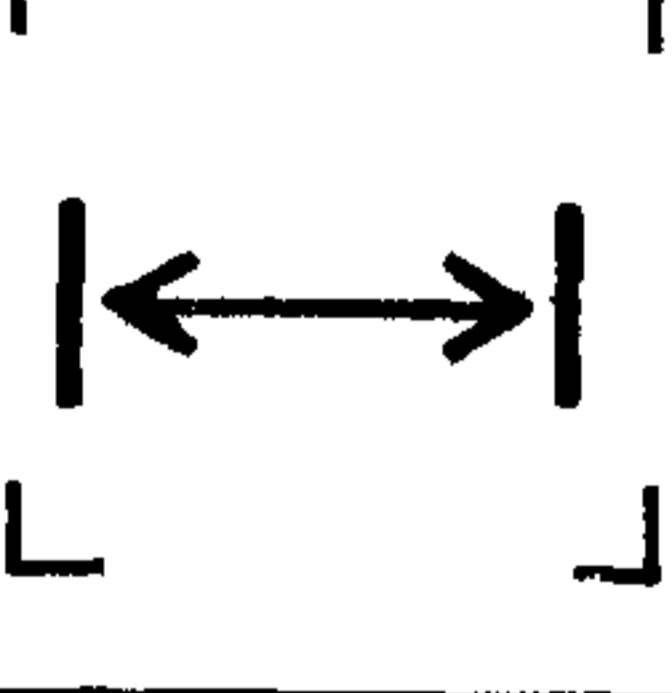
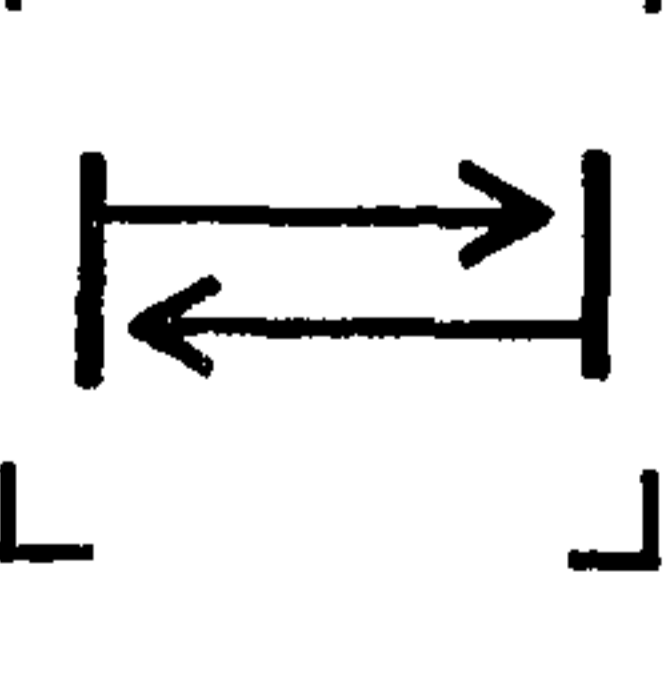
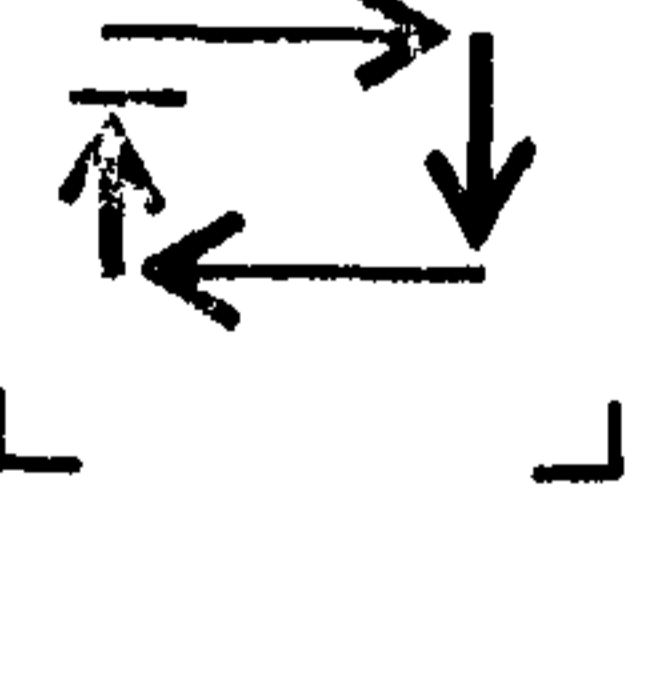
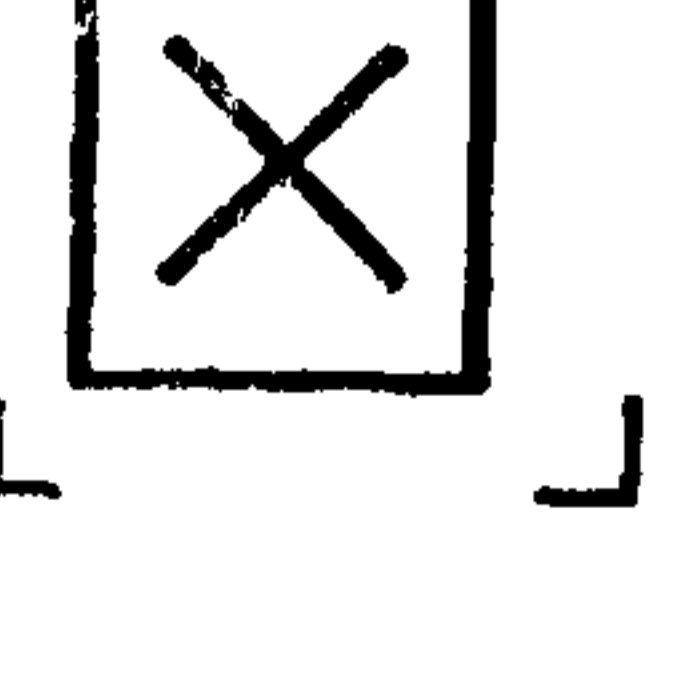
| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|-------------------------|---|--|---|--|---|
| Снижение температуры | 1007  | Прибор контроля температуры | 1011  | Регулирование температуры | 1015  |
| Увеличение температуры | 1008  | Предел температуры: верхний | 1012  | Охлаждение; замораживание | 1020  |
| Температура: выше нормы | 1009  | нижний | 1013  | Регулирование охлаждения или замораживания | 1021  |
| ниже нормы | 1010  | Предварительное переключение повышения температуры | 1014  | Охлаждение: воздухом | 1022  |
| | | | | водой | 1023  |

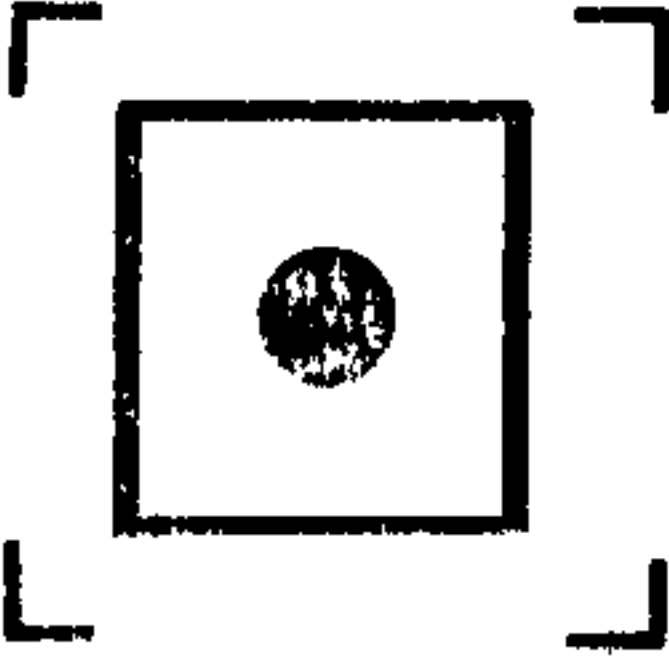

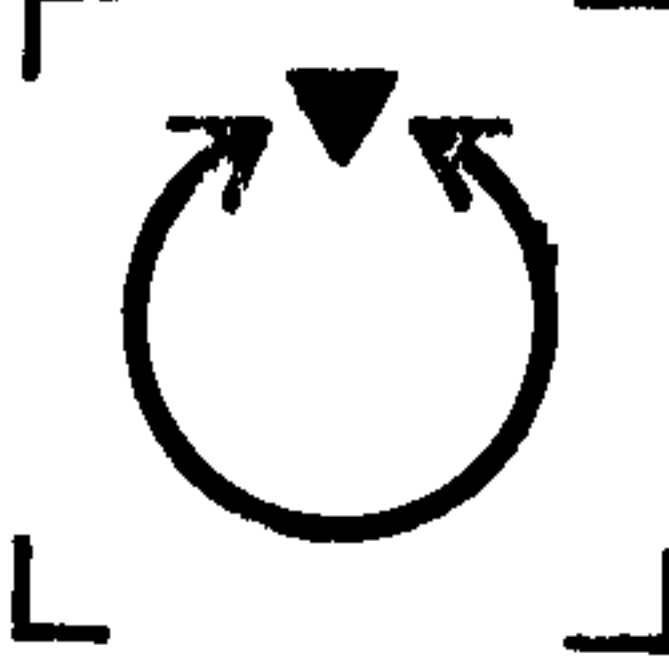
11. Движение, направление движения

Таблица 11

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|---|---|--|---|-----------------------------------|---|
| Прямолинейное непрерывное движение в одном направлении* | 1101  | Непрерывное вращательное движение налево | 1103  | Прерывистое движение вращательное | 1105  |
| Непрерывное вращательное движение направо | 1102  | Прерывистое движение прямолинейное | 1104  | Движение в обоих направлениях* | 1106  |

Продолжение табл. 11

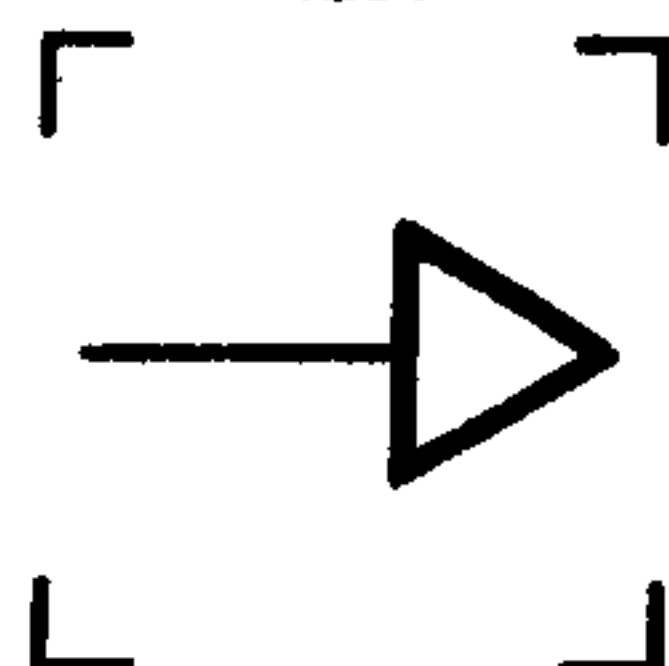
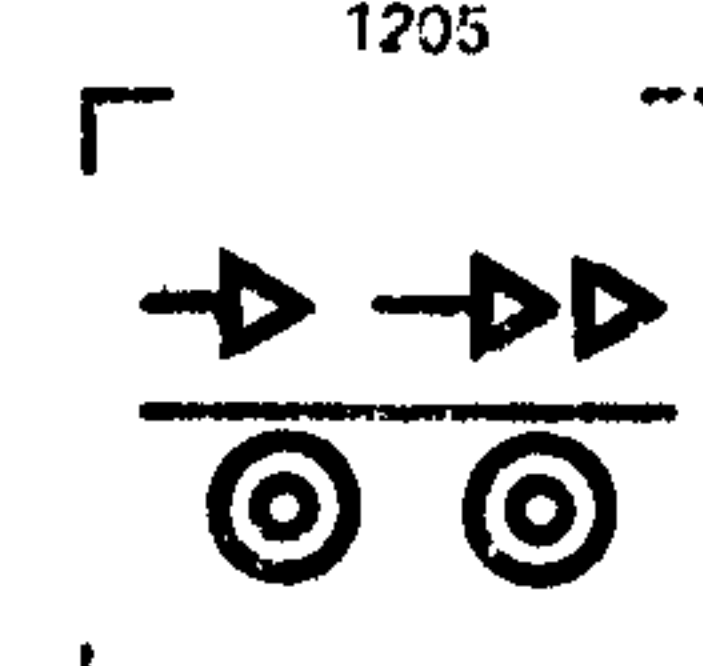

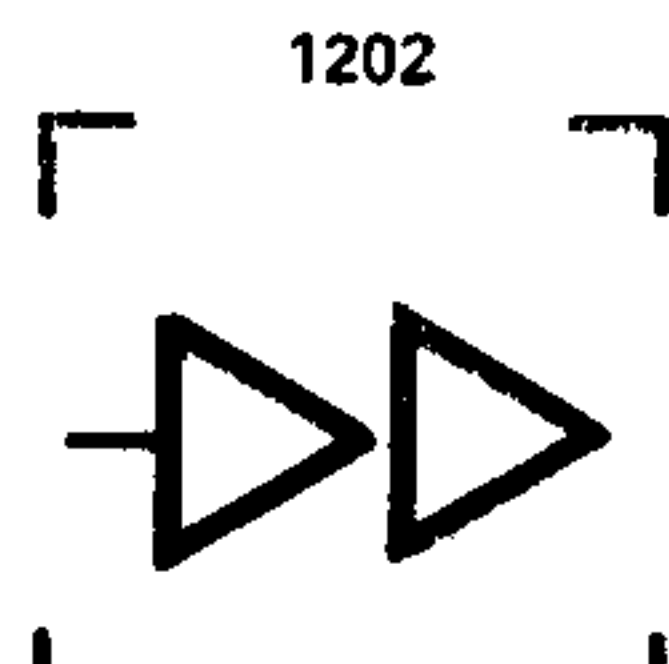
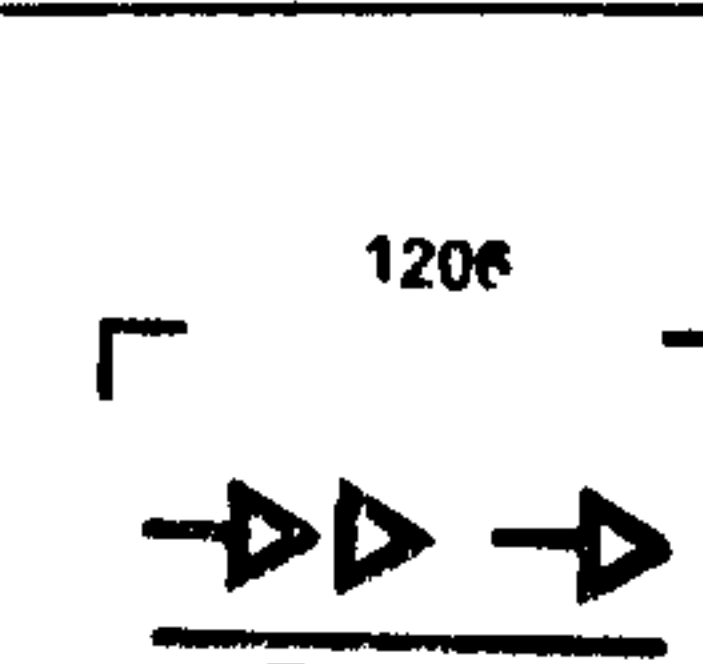
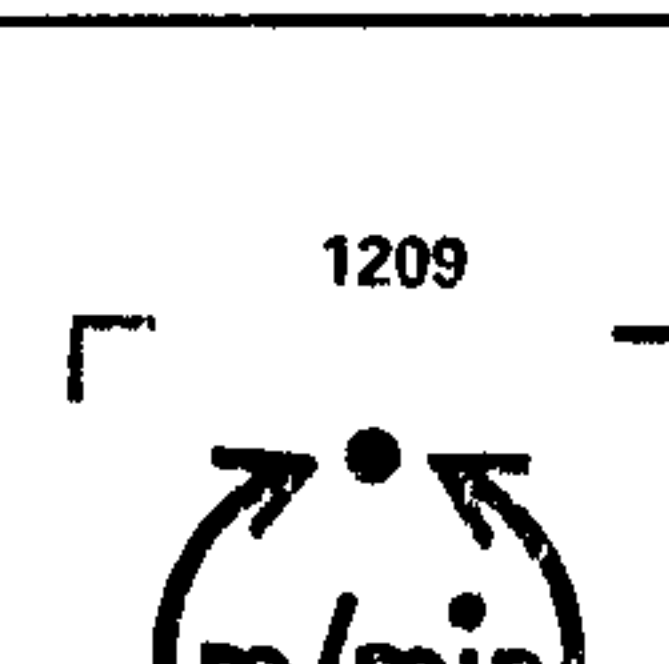
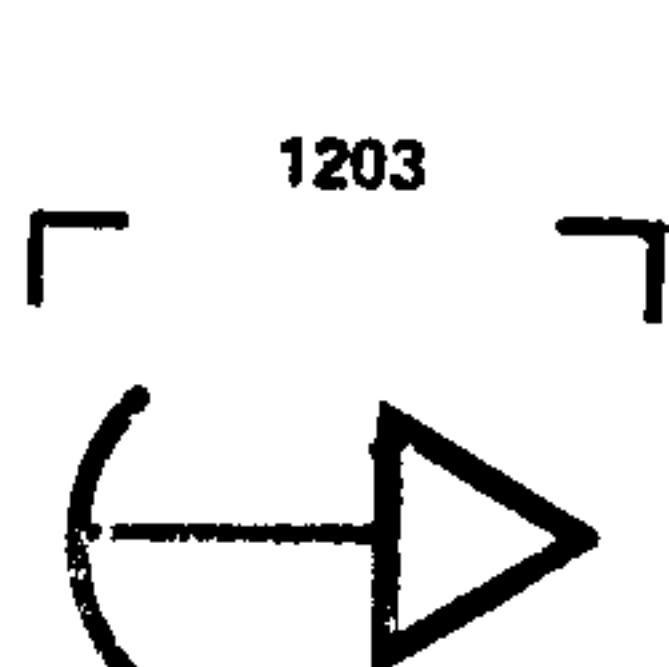
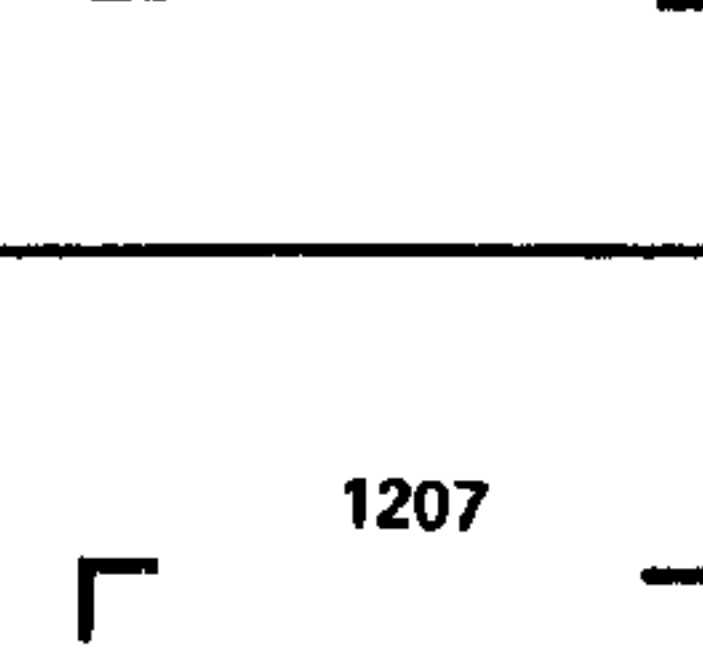
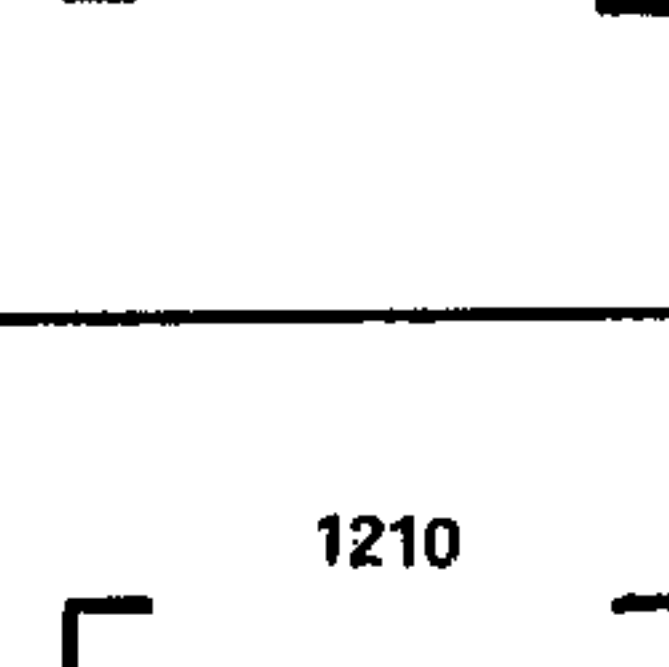
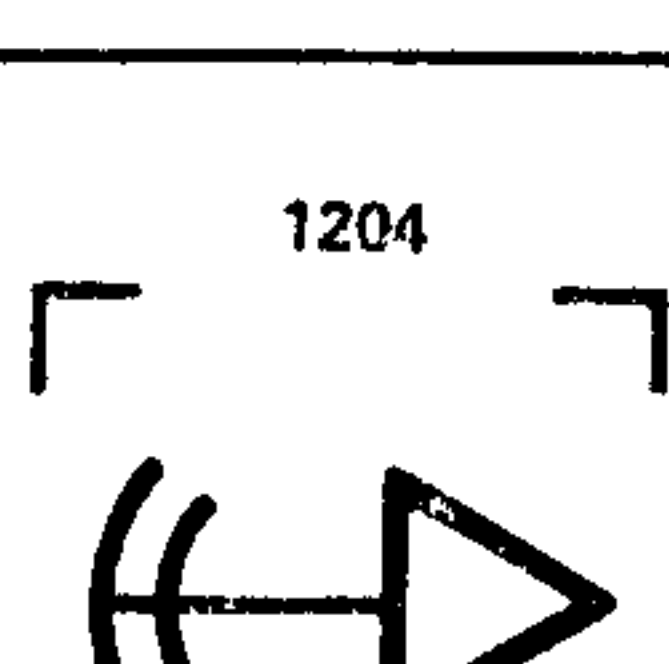
| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|---|---|--|---|---|---|
| Вращательное движение в обоих направлениях ¹ | 1107  | Ограниченное вращательное движение с возвратом | 1114  | Работа в постоянном автоматическом режиме | 1122  |
| Движение в направлении стрелки ограничено | 1108  | Колебательное движение: прямолинейное | 1115  | Сокращенный непрерывный ход движений | 1123  |
| Вращательное движение направо ограничено | 1109  | вращательное | 1116  | Прерывание хода движений и возврат в положение старта | 1124  |
| Движение в направлении стрелки; от ограничения | 1110  | | 1117 | | |
| | | | 1118 | | |
| | | Один оборот | 1119  | Разгон при пуске | 1125  |
| Движение от ограничения в направлении стрелки; ограниченное | 1111  | | | | |
| | | Частота вращения, min ⁻¹ | 1120  | Инерционный выбег | 1126  |
| Ограниченное движение в обоих направлениях* | 1112  | | | | |
| Ограниченное прямолинейное движение с возвратом | 1113  | Разовое автоматическое движение | 1121  | Движение от оператора | 1127  |

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|----------------------|---|--------------------------------|---|---|---|
| Движение к оператору | 1123  | Регулирование частоты вращения | 1129  | Ориентированный останов веретена или машины | 1130  |

* Для электротехнической и электронной аппаратуры — по СТ СЭВ 2738—80 (для групп 01, 02, 03, 06, 11)

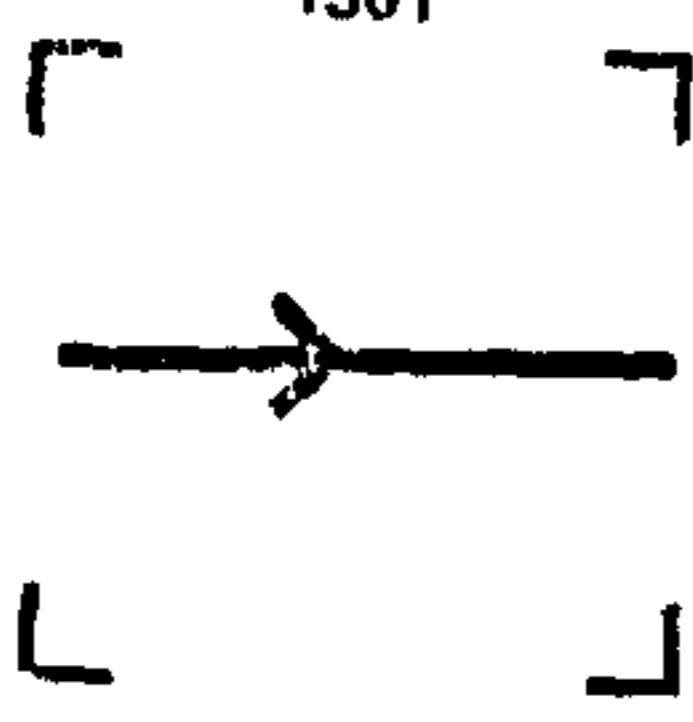
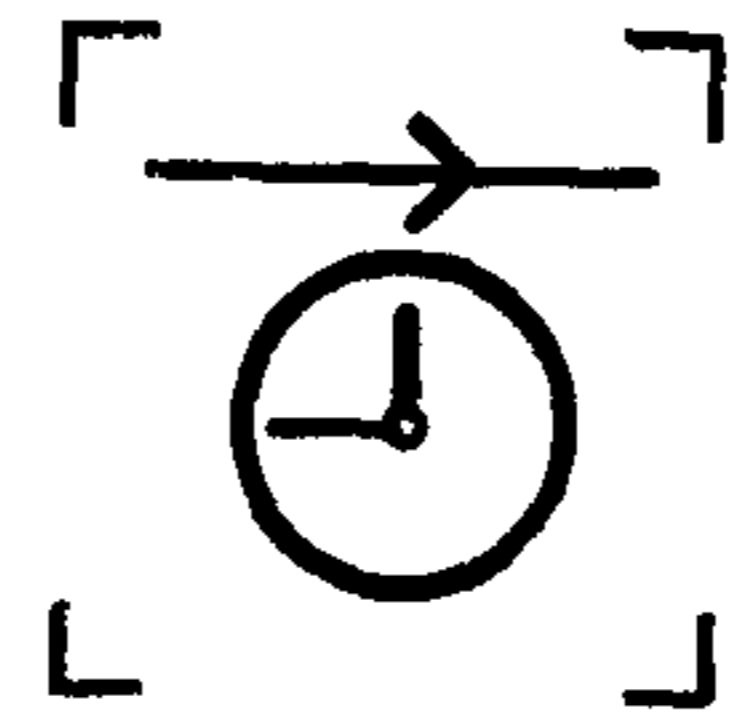
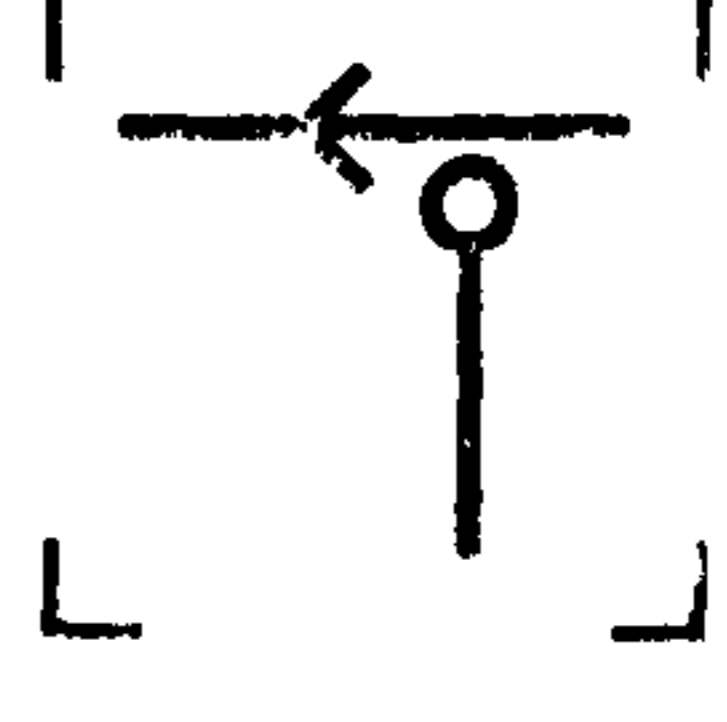
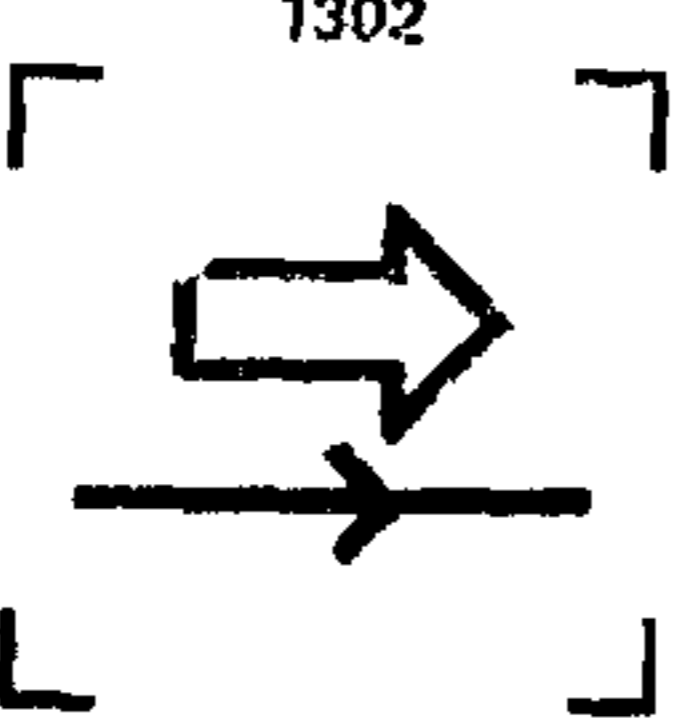
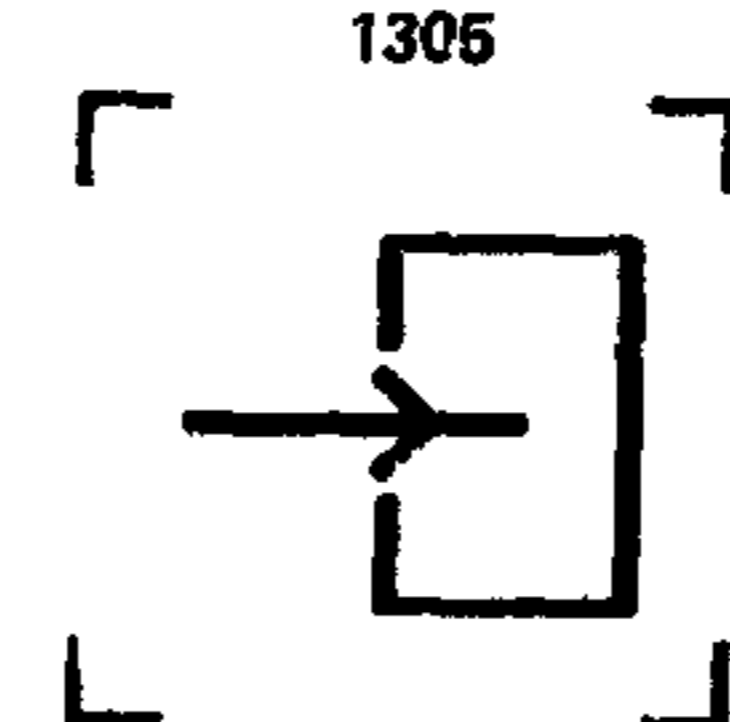
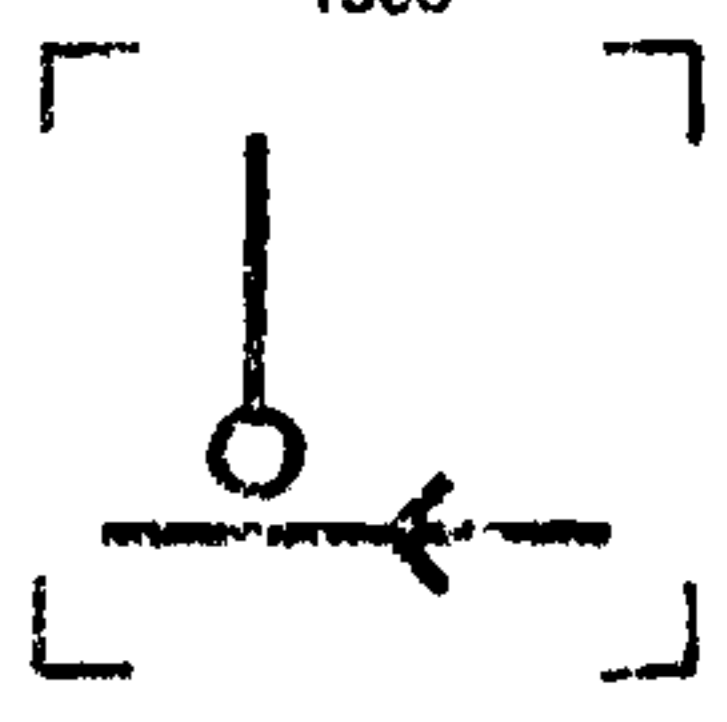
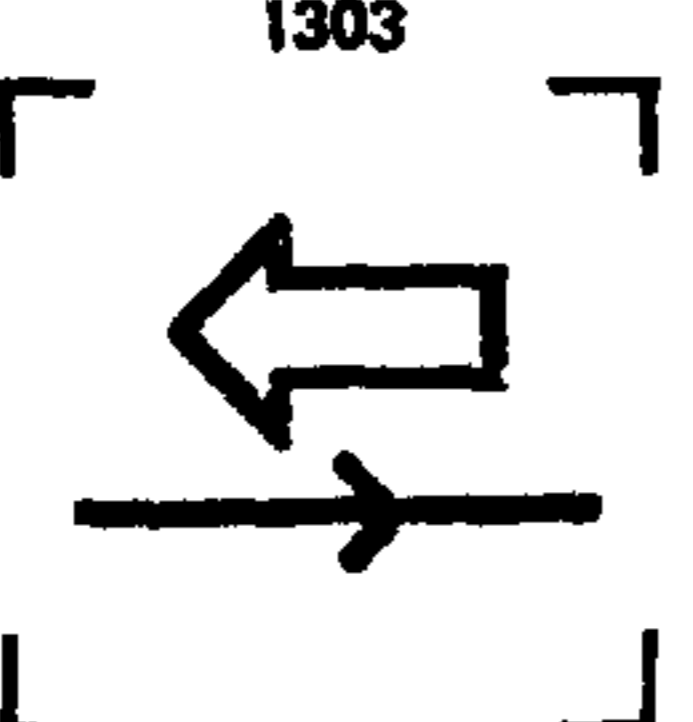
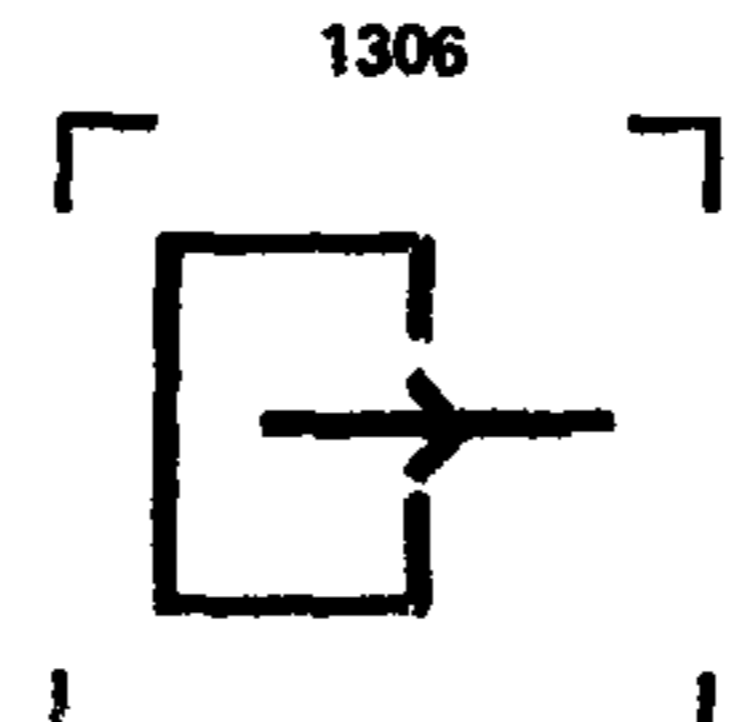
12. Скорость

Таблица 12

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|----------------------------|---|----------------------|---|-------------------------|---|
| Скорость | 1201  | Вытяжной прибор | 1205  | Изменение скорости | 1208  |
| Увеличение скорости | 1202  | Опережение; задержка | 1206  | Регулирование скорости | 1209  |
| Уменьшение скорости | 1203  | Медленная подача | 1207  | Синхронизация скоростей | 1210  |
| Резкое уменьшение скорости | 1204  | | | | |

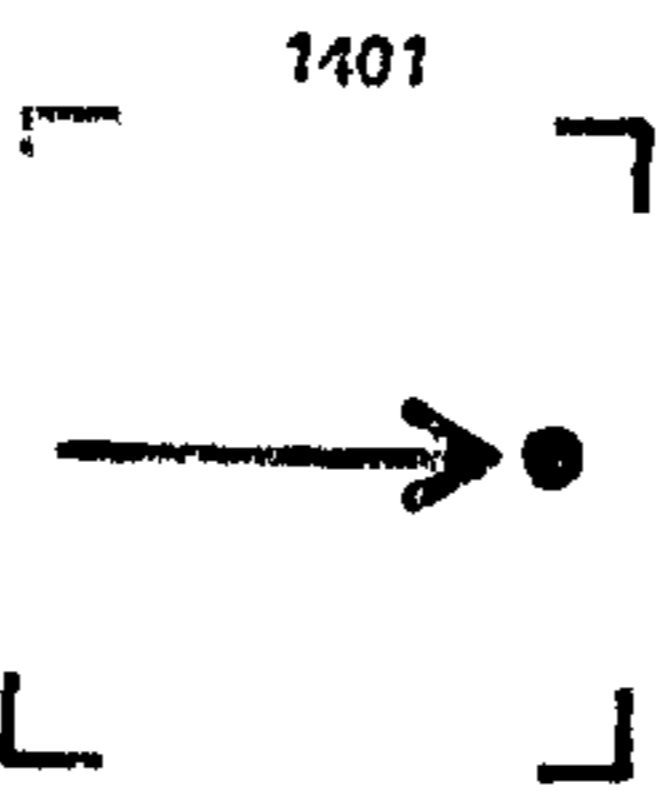
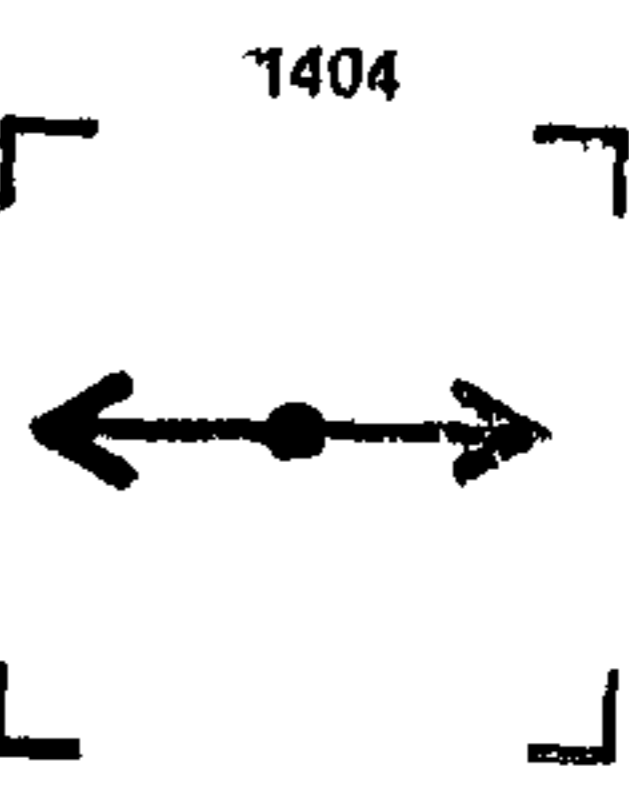
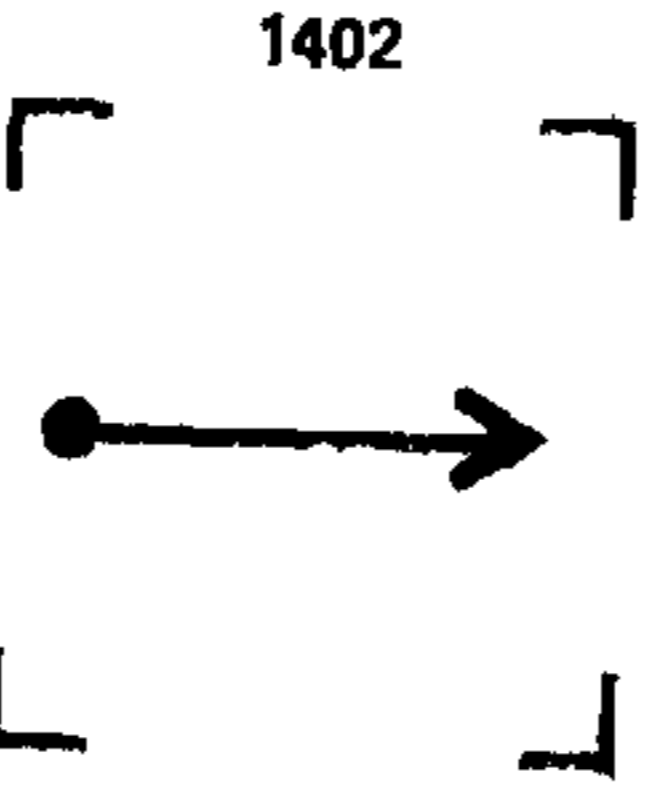
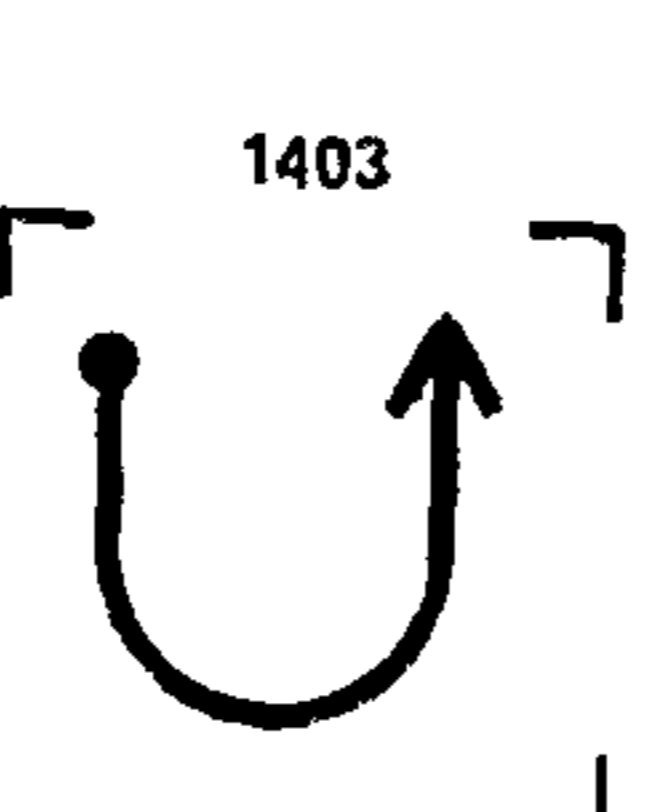
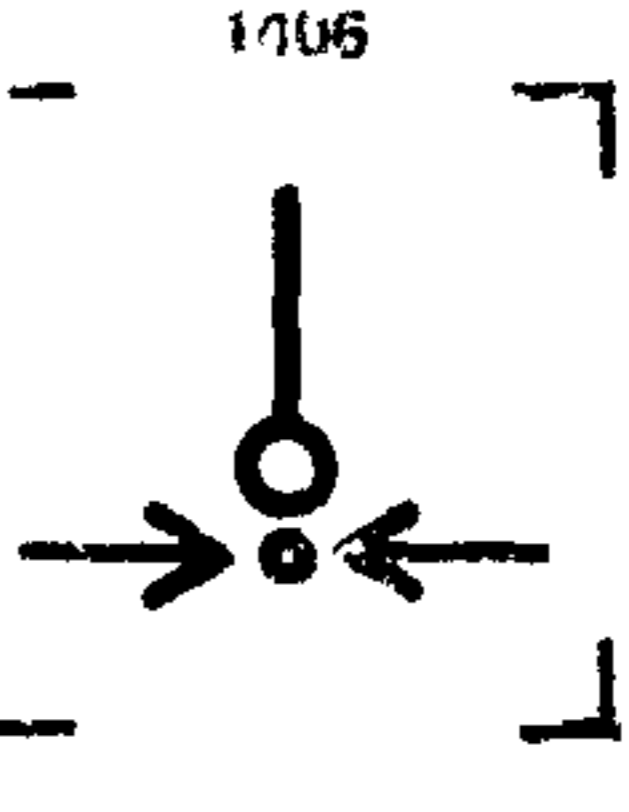
13. Поток материала, ход продукта

Таблица 13

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|---|--|--|--|-------------------------------|---|
| Направление движения продукта | 1301  | Цикл производства; срок прохождения продукта | 1304  | Контрольный прибор: на выходе | 1307  |
| Поток материала: в направлении производства | 1302  | Вход продукта в машину | 1305  | на входе | 1308  |
| | против направления производства | | 1303  | | 1306  |

14. Действие, давление

Таблица 14

| Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|------------------------------|--|---|---|
| Действие: к точке отсчета | 1401  | Действие в двух направлениях: от точки отсчета | 1404  |
| | от точки отсчета | | 1402  |
| Реверсирование хода движения | 1403  | Прибор контроля давления | 1406  |

Продолжение табл. 14

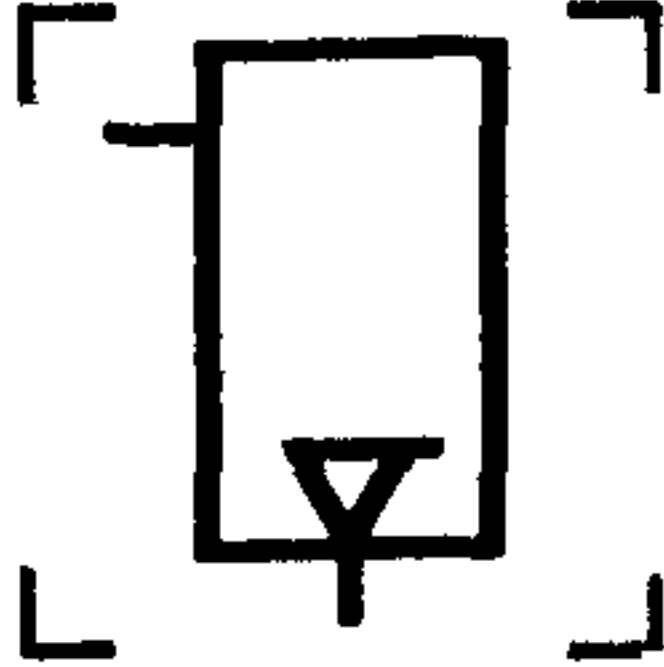
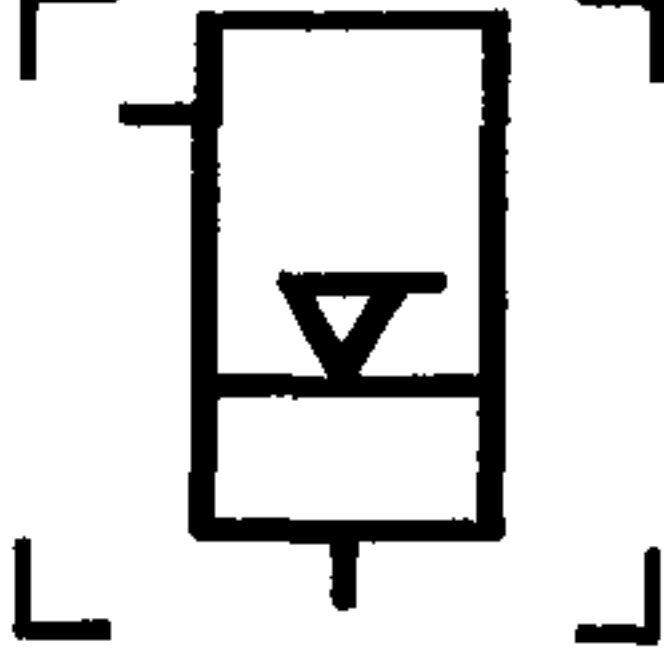
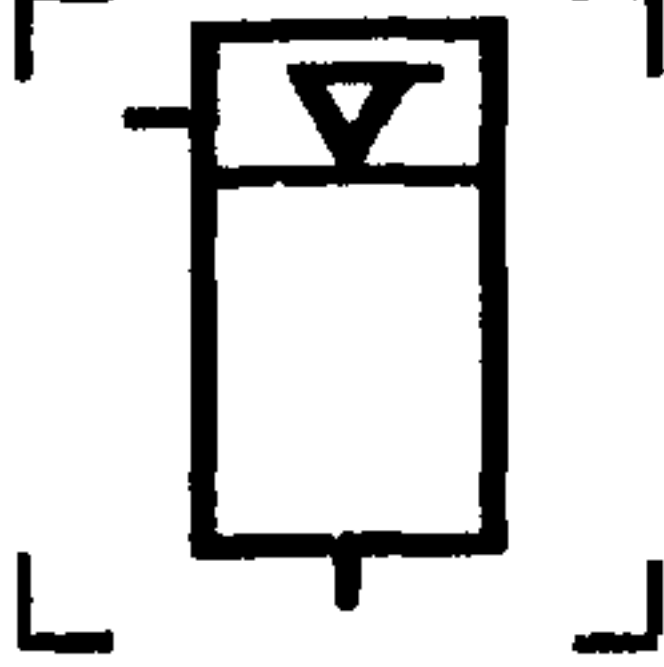
| Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|--------------------------|----------|---------------------------|----------|
| Давление сверхвысокое | 1407 | Измерение давления | 1409 |
| сверхнизкое | 1408 | Регулирование давления | 1410 |

15. Размеры, отношения, положения, уровни

Таблица 15

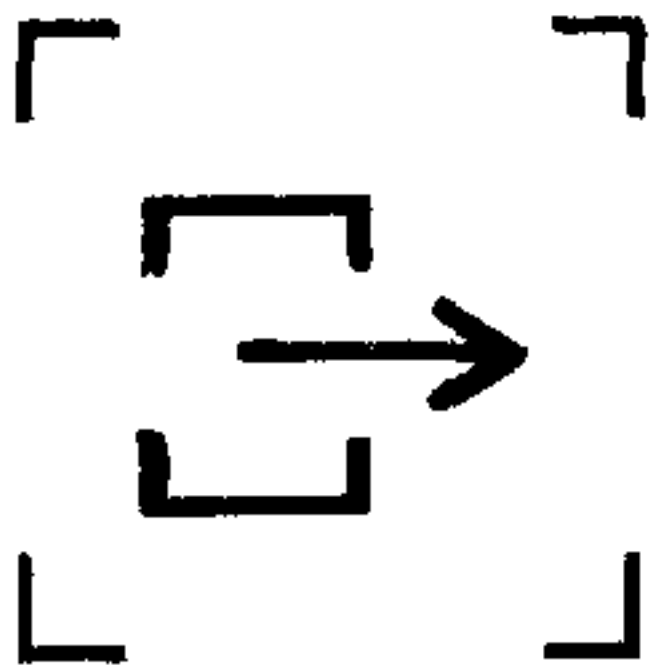
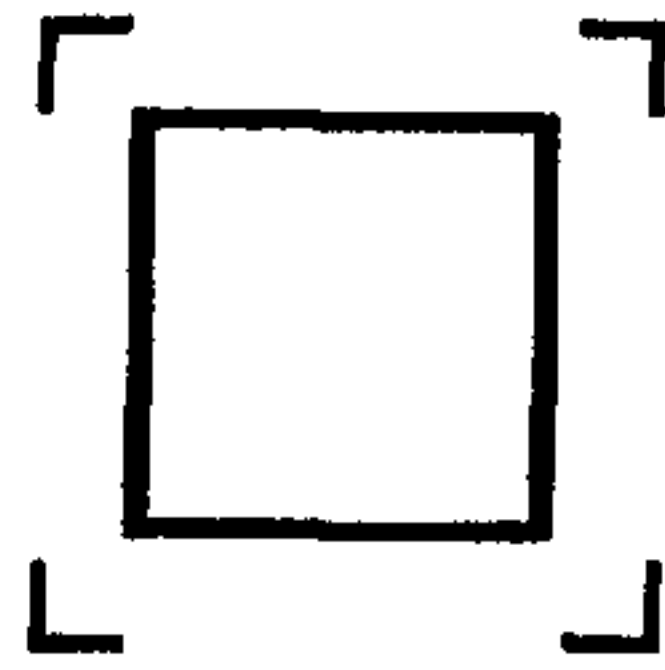
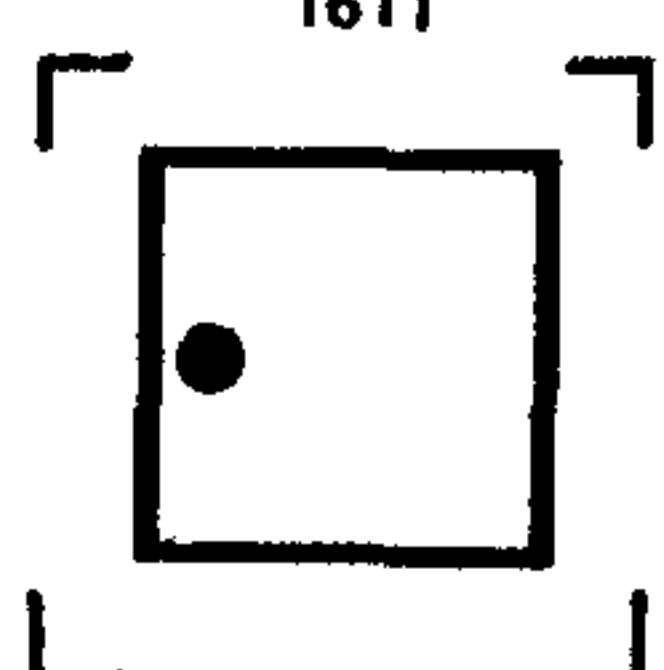
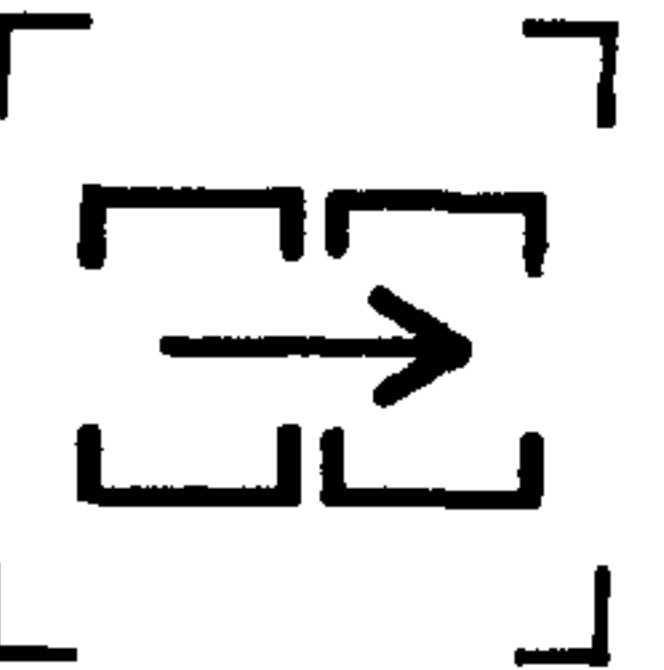
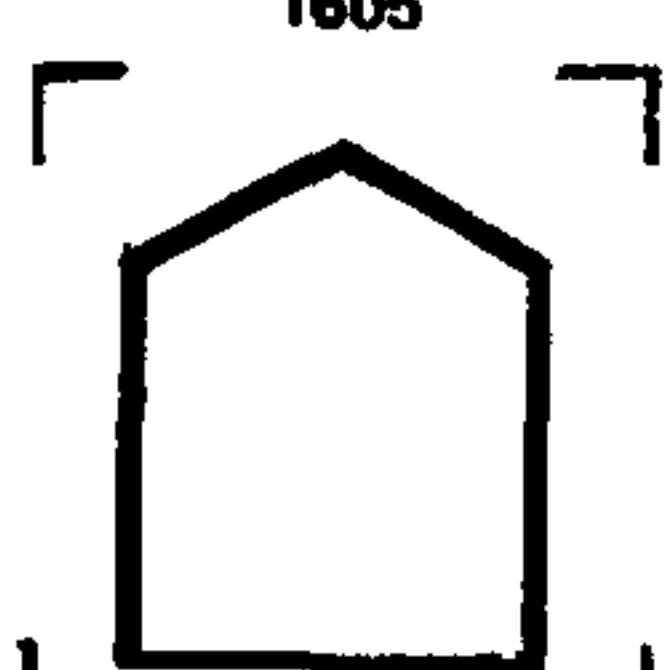
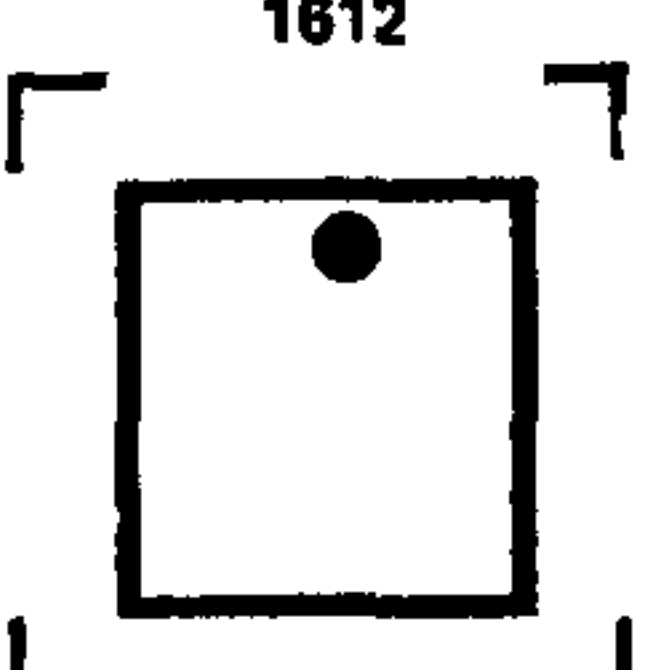
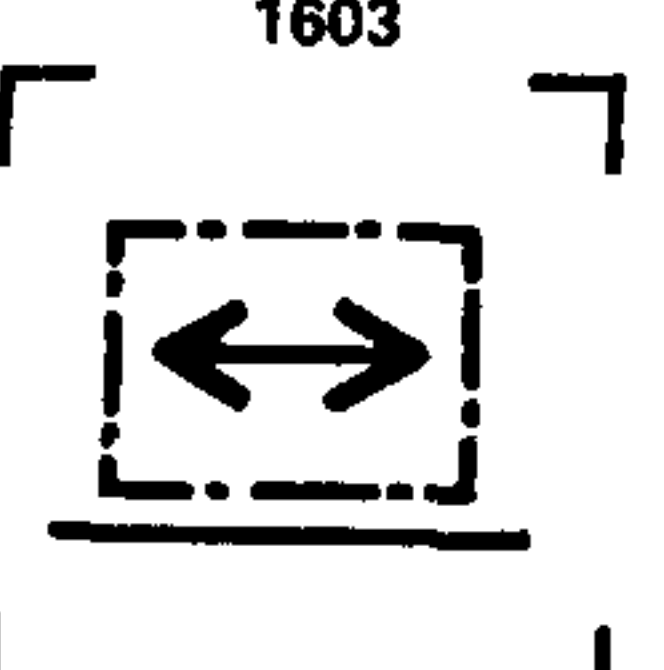
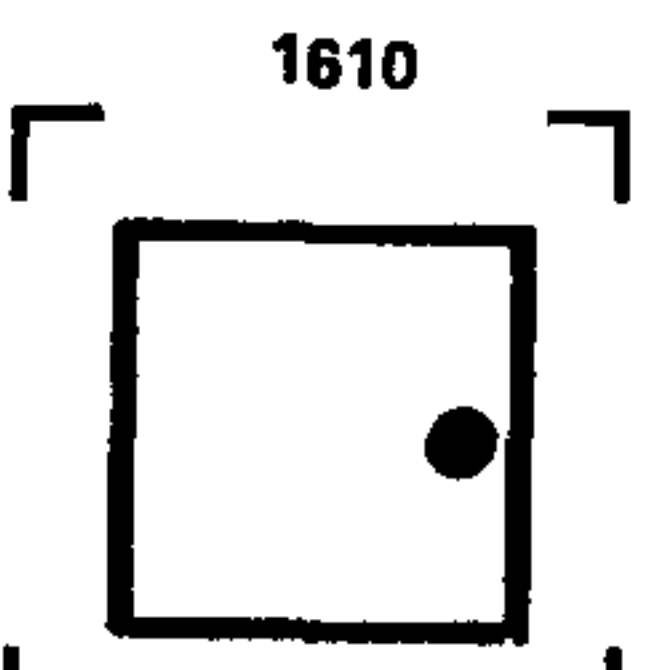
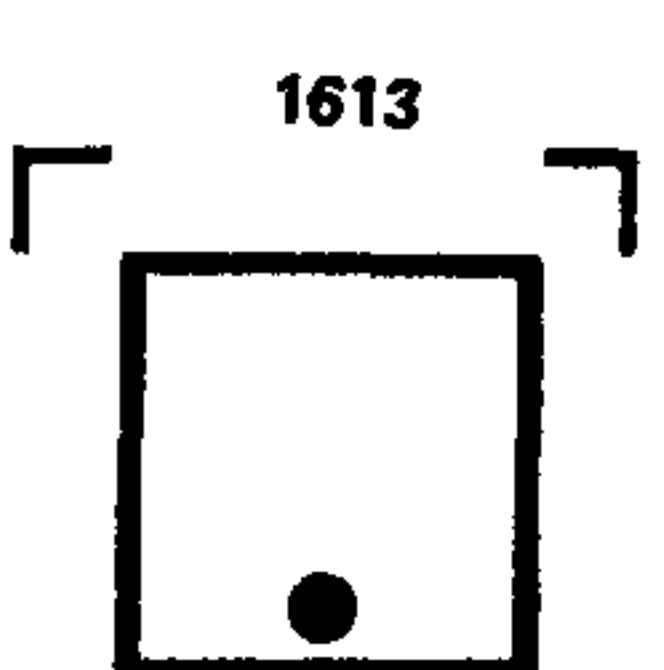
| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|----------------------------|----------|--|----------|-------------------------|----------|
| Требуемый размер | 1501 | Нейтральная зона | 1505 | Уровень выше нормы | 1509 |
| Фактический размер | 1502 | Симметричное движение; симметрия | 1506 | Уровень ниже нормы | 1510 |
| Нулевое положе- ние | 1503 | Среднее положение | 1507 | Регулирование уровня | 1511 |
| Установка нулевой точки | 1504 | Уровень | 1508 | Индикация уровня | 1512 |

Продолжение табл. 15

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|------------------|---|-----------------------------|---|--------------------|---|
| Резервуар пустой | 1513  | Резервуар частично наполнен | 1514  | Резервуар наполнен | 1515  |

16. Машина, установка

Таблица 16

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|---|---|--|---|-------------------------|---|
| Машина: в самостоятельном режиме | 1601  | Функциональная единица; прибор; устройство; узел; прямоугольник | 1604  | Сторона машины левая | 1611  |
| в совместной эксплуатации | 1602  | Установка; система; помещение | 1605  | Верх машины | 1612  |
| Движение узла в двух направлениях | 1603  | Сторона машины правая | 1610  | Низ машины | 1613  |

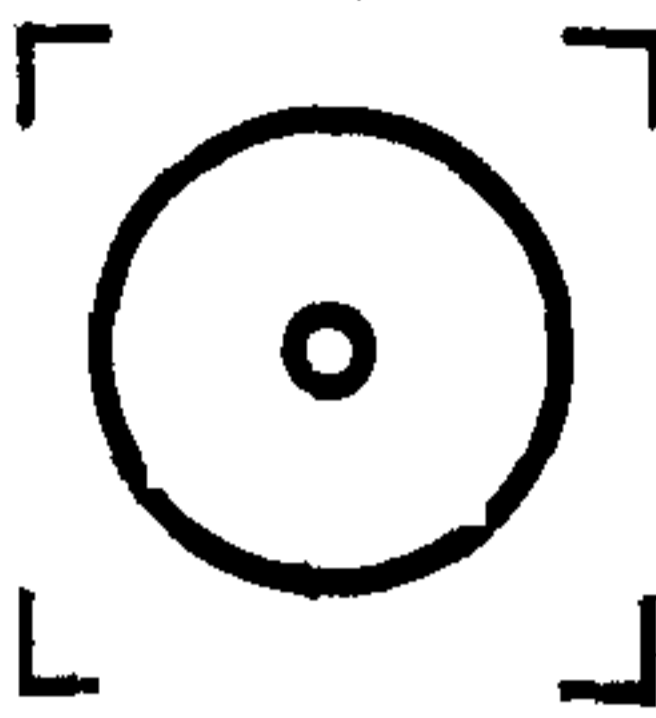
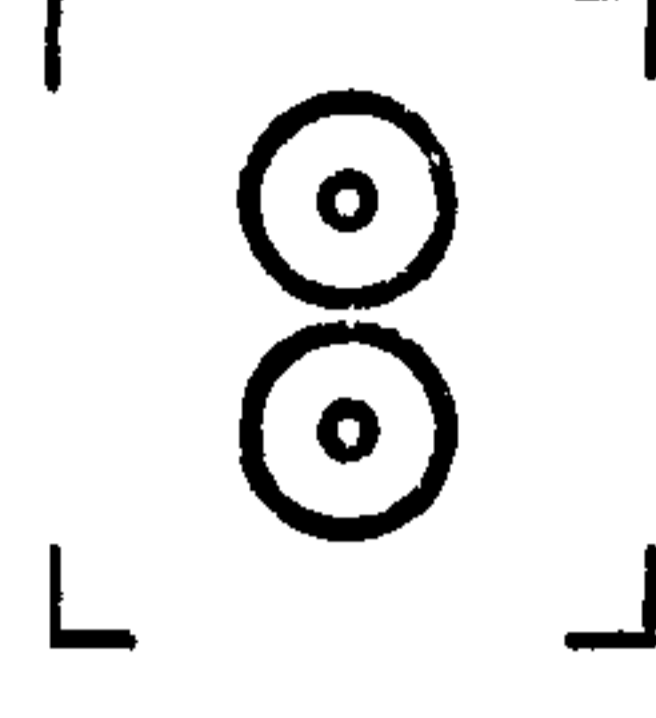
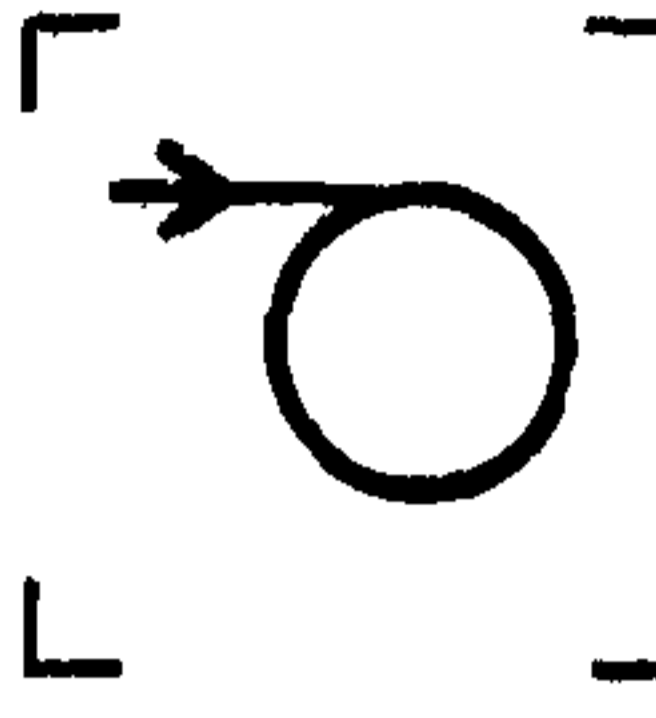
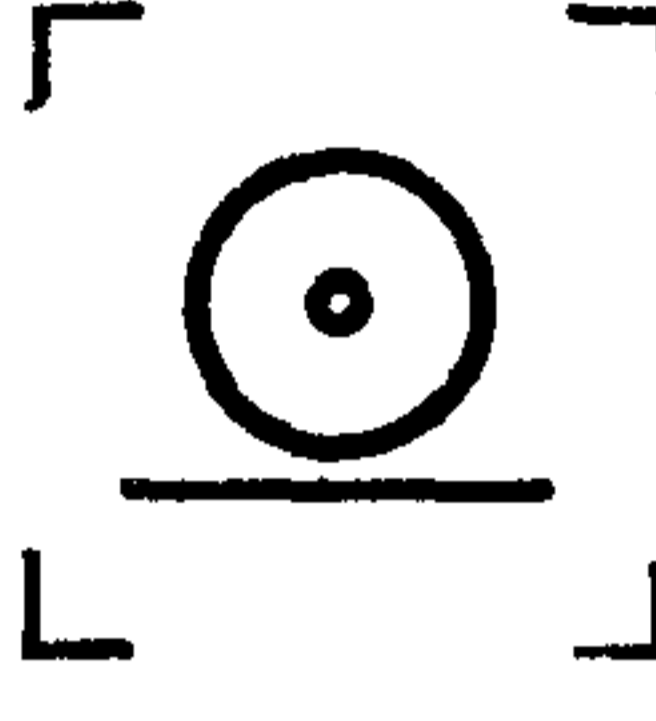
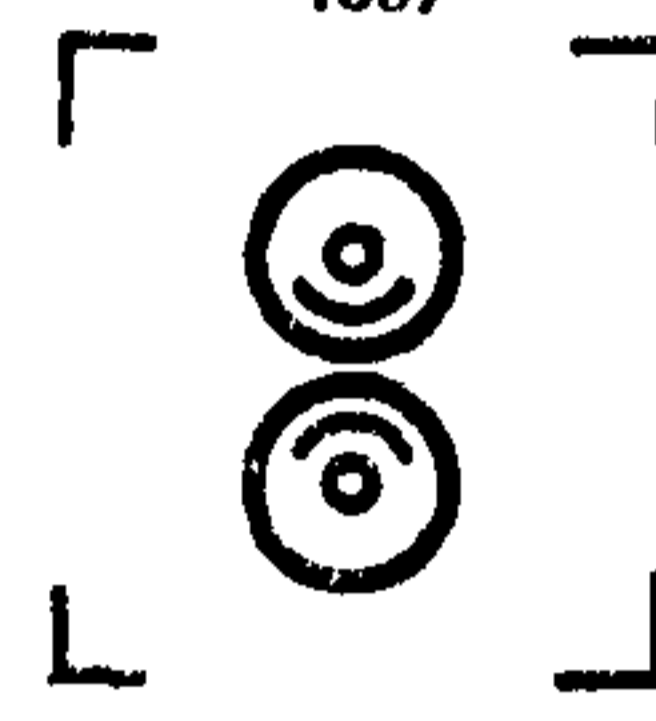
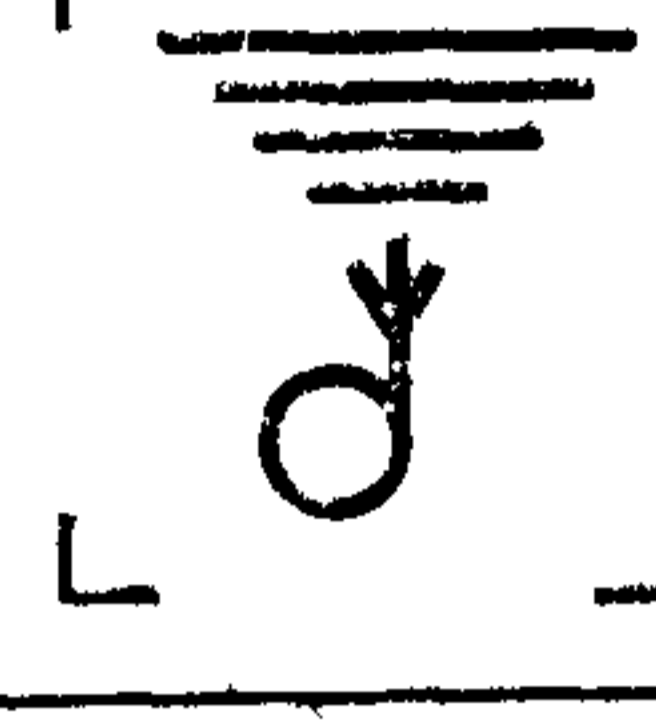
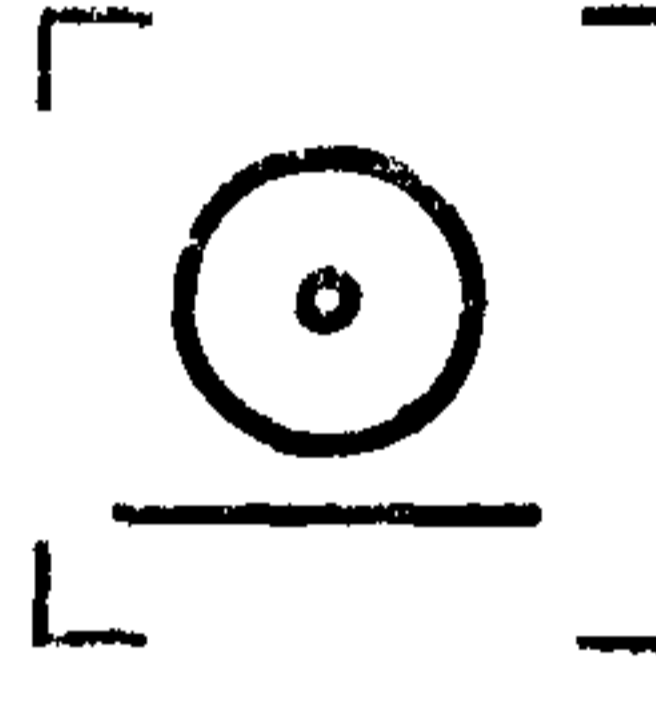
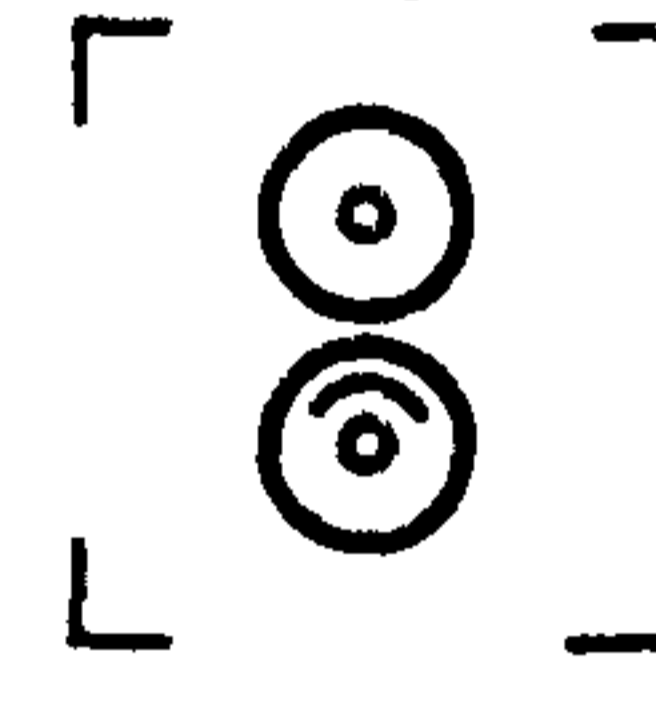
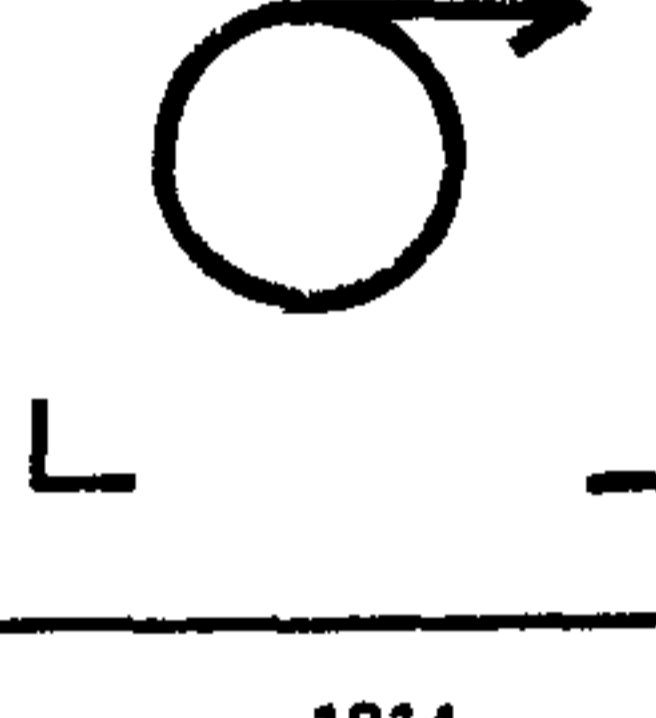

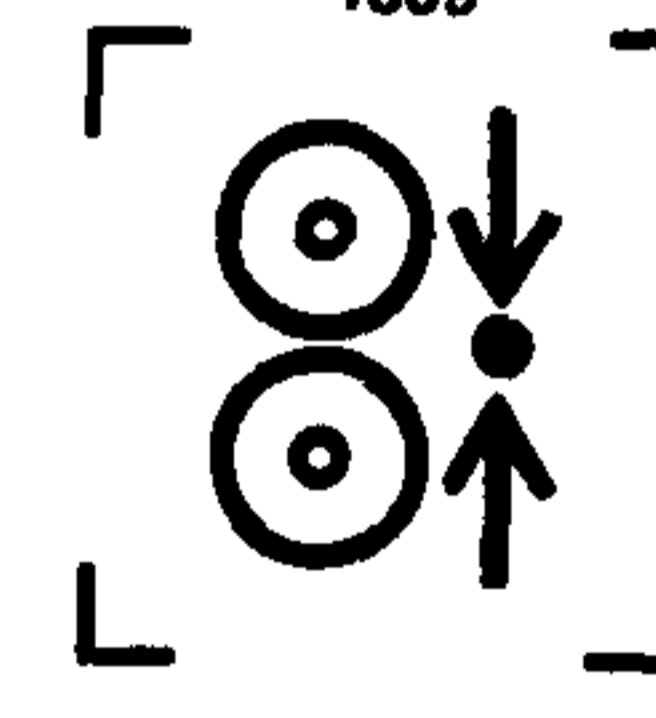
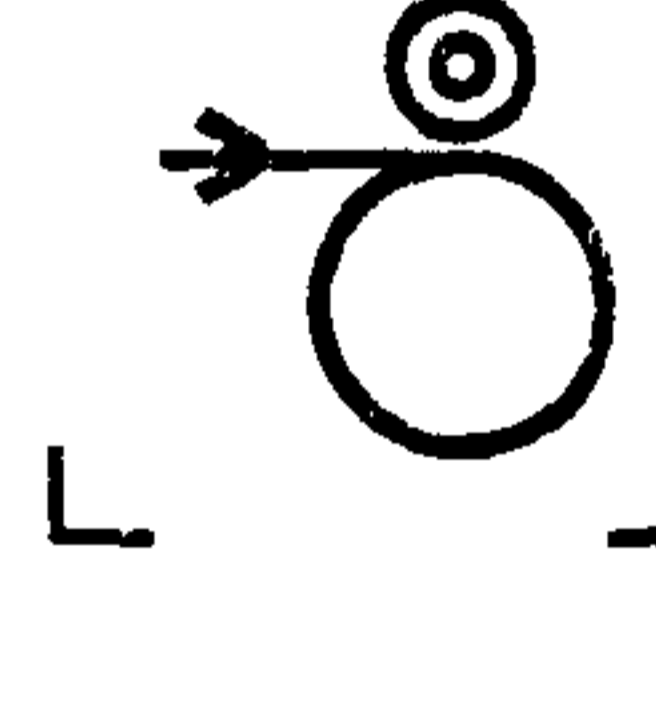
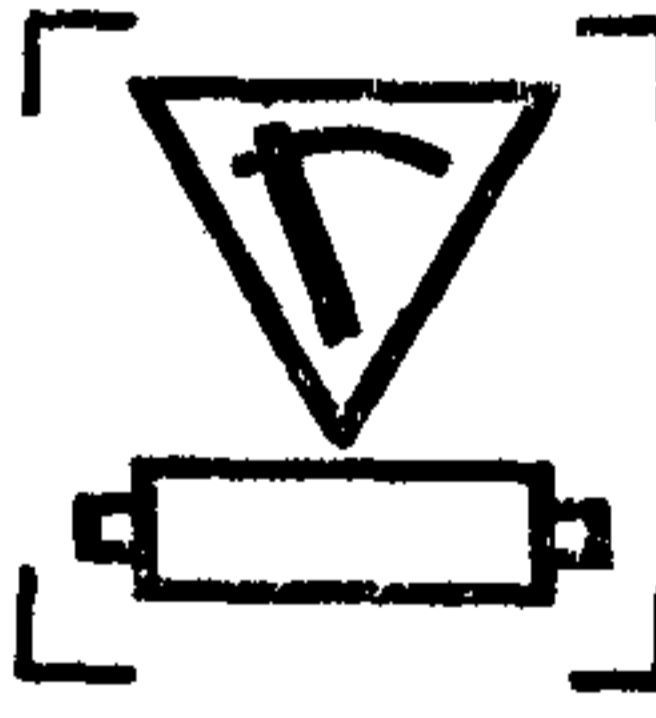
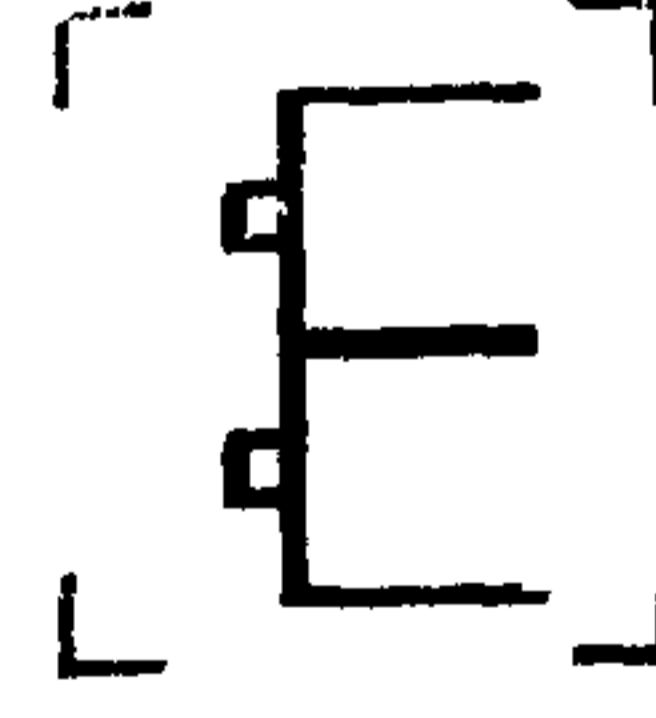
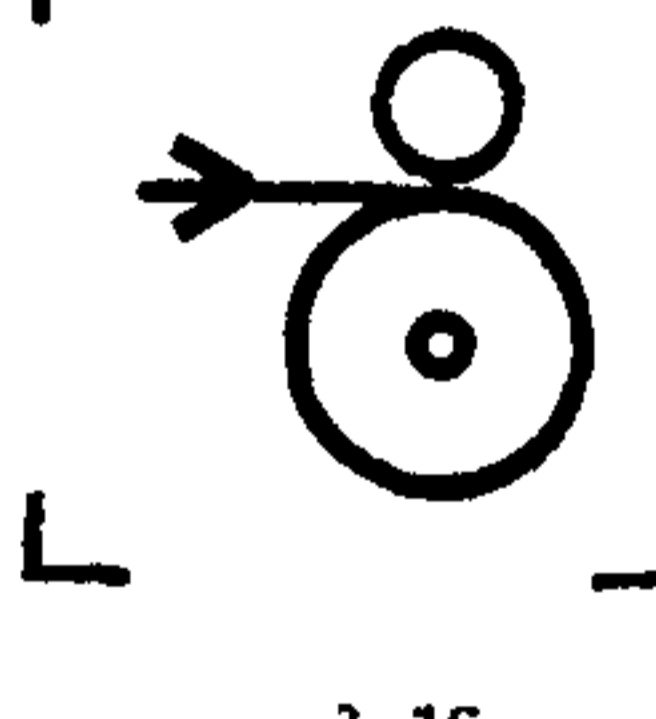
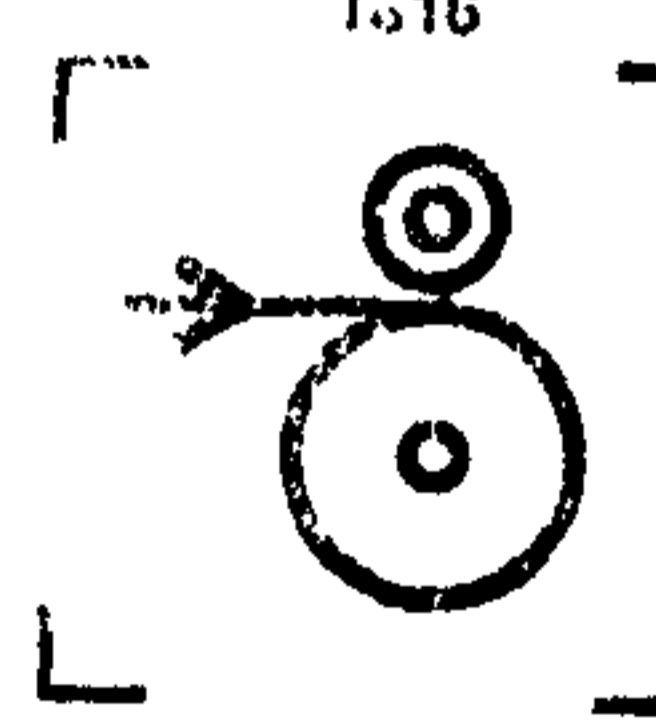
17. Функциональные неэлектрические узлы и элементы

Таблица 17

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|-----------------------------|----------|---|----------|---------------------------------------|----------|
| Соединение общее; сцепление | 1701 | Компрессор | 1708 | Запорная арматура — общий вид | 1715 |
| Передача — общий вид | 1702 | Насос для жидкости — общий вид | 1709 | Запорный кран | 1716 |
| Кулачок | 1703 | Конденсатоотводчик | 1710 | Фильтр механический | 1717 |
| Рычаг переключения | 1704 | Направляющая | 1711 | Защитная решетка; защитное устройство | 1718 |
| Предохранитель механический | 1705 | Мешалка — общий вид | 1712 | Защитная крышка: закрытая | 1719 |
| Магазин (накопитель) | 1706 | Устройство для перемещения; преобразователь | 1713 | открытая | 1720 |
| Ванна | 1707 | Теплообменник | 1714 | | |

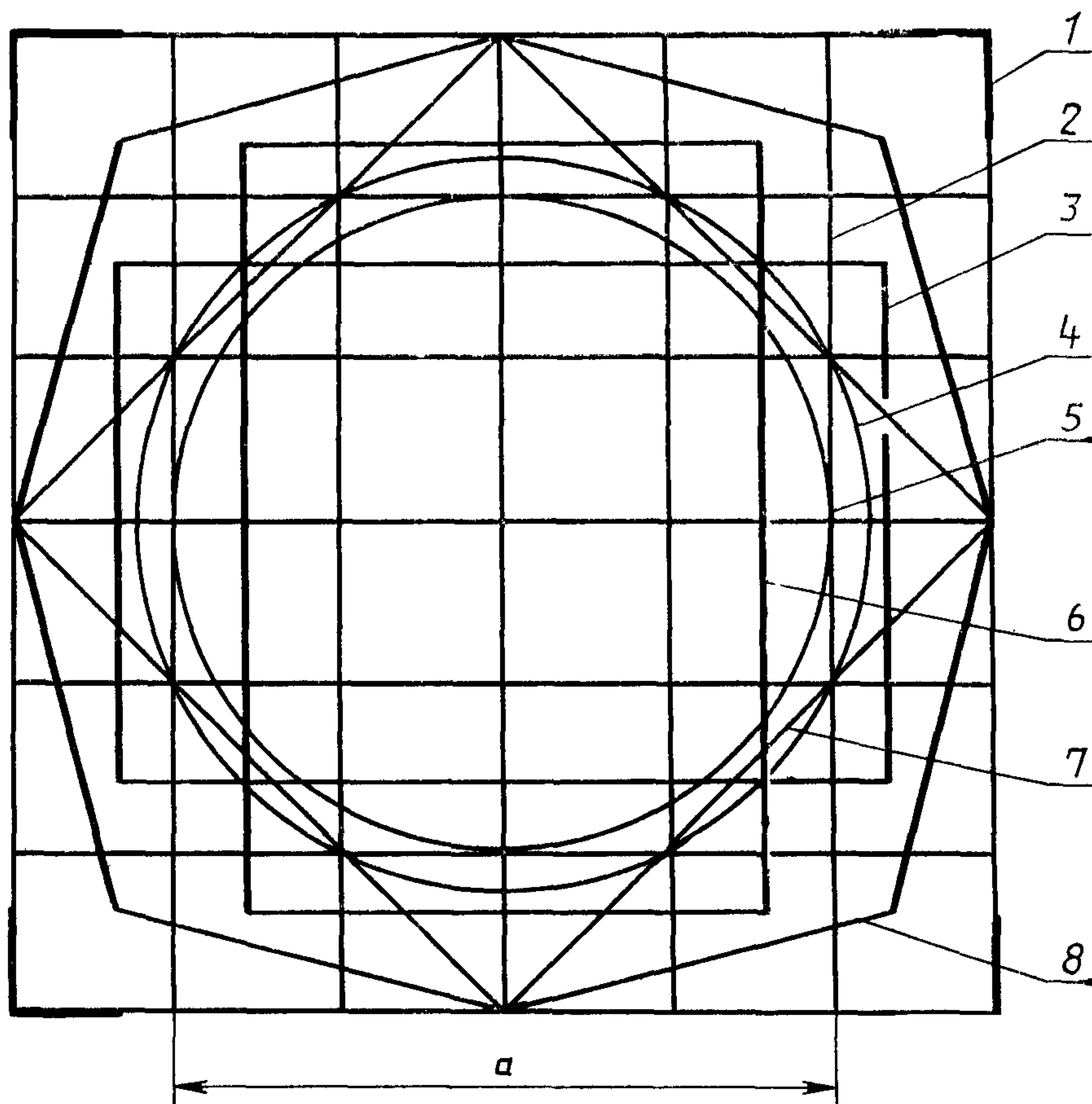
18. Валы, наматывание

Таблица 18

| Наименование | Символ | Наименование | Символ | Наименование | Символ |
|--------------------------|---|---|---|---|---|
| Вал; барабан; цилиндр | 1801  | Нажимные валы | 1806  | Наматывание | 1811  |
| Прилегающий вал | 1802  | Нажимные валы: с внутренним давлением | 1807  | Наматывание в два сложения | 1812  |
| Поднятый вал | 1803  | один вал с внутрен- ним давлением | 1808  | Разматывание | 1813  |
| Наносящий вал | 1804  | Давление валов | 1809  | Наматывание: с окружным приводом | 1814  |
| Измерительный вал | 1805  | Концы валов | 1810  | с центральным приводом | 1815  |
| | | | | с окружным и центральным приводом | 1816  |

ПРИНЦИП ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ

1 При разработке символа выполняют его исходный чертеж на прямоугольной модульной сетке по базовой модели согласно черт. 1.



a —сторона основного квадрата, $a=50$ мм; 1—маркировочные углы для облегчения воспроизведения; 2—основной квадрат со стороной a ; 3—прямоугольники размером $40 \times 62,5$ мм; 4—основная окружность диаметром 56 мм; 5—вторая окружность диаметром 50 мм, вписанная в основной квадрат; 6—второй квадрат, вписанный в основную окружность; 7—третий квадрат, стоящий на вершине, диагонали которого соответствуют наибольшим горизонтальному и вертикальному размерам базовой модели, 8—неправильный восьмиугольник, образованный линиями с наклоном под углом 30° к сторонам квадрата 7 (данный восьмиугольник служит ограничением всех графических символов, вписываемых в базовую модель).

Черт. 1

2. Базовая модель представляет собой вычерченный квадрат размером 75×75 мм, разделенный на квадраты размером $12,5 \times 12,5$ мм, которые совпадают с такими же квадратами основного квадрата 2. В вычерченную сетку квадрата 2 вписаны восемь фигур.

3. Исходный чертеж каждого графического символа вписывают в базовую модель в соответствии со следующими правилами:

1) все линии исходного чертежа должны иметь равномерную толщину 2 мм.

В виде исключения допускается толщина линии 4 мм:

для лучшего понимания и визуального восприятия, если графический символ состоит только из одной или двух линий;

для отдельных линий в графическом символе, которые для лучшего понимания должны быть выделены;

2) минимальное расстояние между двумя линиями выполняют не меньше полуторной минимальной толщины линий;

3) графические символы, состоящие из простых геометрических фигур, например, окружности или прямоугольника вычерчивают с использованием основных фигур базовой модели. В этих случаях линии основных фигур базовой модели должны представлять собой середину линий графических символов;

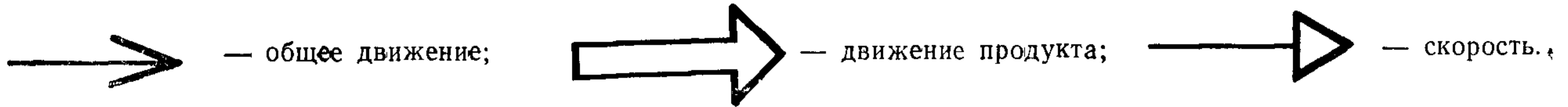
4) при разработке графического символа следует обращать внимание на равномерное использование площади базовой модели для того, чтобы создать оптически одинаковое восприятие символов; например, символ, состоящий из ок-

ружности без наружных элементов, должен вычерчиваться на основной окружности 4, а символ, состоящий из окружности с наружными элементами, — на меньшей окружности 5;

5) не следует использовать углы менее 30° ;

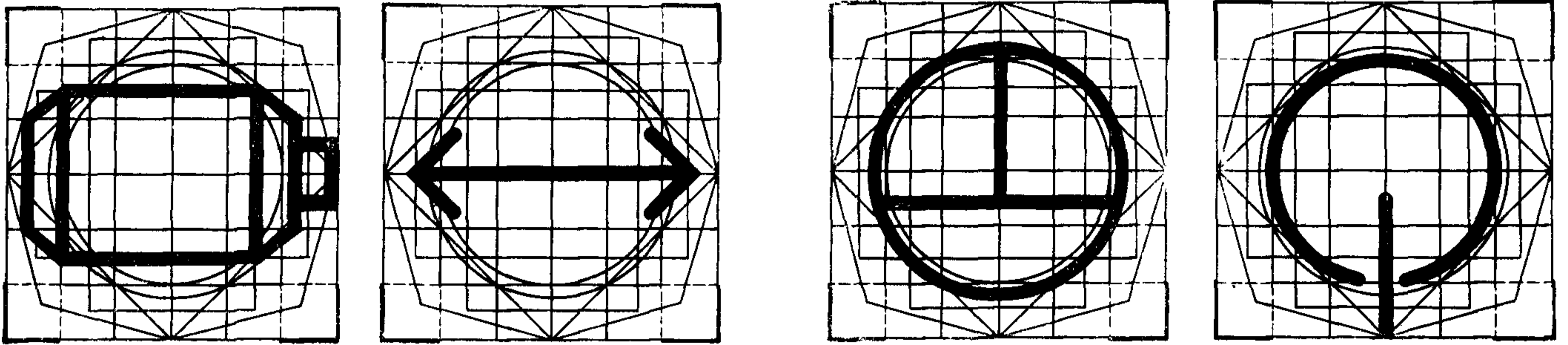
6) размеры стрелок в графических символах выбирают в соответствии с необходимостью и зрительным восприятием.

Используют три вида стрелок различного значения:



4. Исходный чертеж графического символа зарисовывают по базовой модели с номинальным размером a . Фактический размер графического символа получают в результате увеличения или уменьшения исходного чертежа.

5. Примеры использования базовой модели для получения графических символов приведены на черт. 2.



Черт. 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

**ПЕРЕЧЕНЬ НОМЕРОВ ГРАФИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ НОМЕРАМ СИМВОЛОВ
МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ ИСО 7000—84 и МЭК 417—82**

0101 — МЭК 5007
0102 — МЭК 5008
0103 — МЭК 5010
0104 — МЭК 5011
0105 — МЭК 5104
0106 — МЭК 5177
0109 — МЭК 5178
0110 — МЭК 5009
0113 — МЭК 5184
0114 — МЭК 5111
0115 — ИСО 0353
0116 — ИСО 0517
0201 — МЭК 5005
0202 — МЭК 5006
0207 — МЭК 5105
0208 — —
0209 — ИСО 0273
0216 — ИСО 0251
0301 — МЭК 5012
0302 — ИСО 0518
0303 — ИСО 0017
0304 — ИСО 0096
0307 — ИСО 0160
0310 — ИСО 0095
0311 — ИСО 0094
0312 — ИСО 0023
0313 — ИСО 0022

0316 — ИСО 0024
0317 — ИСО 0025
0318 — МЭК 5072
0319 — МЭК 5004
0320 — МЭК 5146
0321 — МЭК 5147
0322 — ИСО 0541
0327 — ИСО 0254
0330 — ИСО 0592
0331 — ИСО 0507
0332 — ИСО 0506
0333 — ИСО 0093
0401 — ИСО 0018
0402 — ИСО 0019
0403 — ИСО 0020
0404 — ИСО 0021
0405 — ИСО 0596
0406 — ИСО 0032
0407 — ИСО 0033
0409 — ИСО 0181
0410 — ИСО 0073
0411 — ИСО 0222
0412 — ИСО 0028
0413 — ИСО 0029
0414 — ИСО 0030
0415 — ИСО 0362
0501 — ИСО 0588

0503 — ИСО 0161
0601 — МЭК 5115
0602 — МЭК 5013
0603 — МЭК 5014
0604 — ИСО 0085
0605 — ИСО 0228
0610 — МЭК 5036
0701 — ИСО 0031
0702 — ИСО 0423
0706 — ИСО 0542
0707 — ИСО 0430
0801 — ИСО 0232
0802 — ИСО 0522
0803 — ИСО 0524
0804 — ИСО 0231
0805 — ИСО 0525
0807 — ИСО 0523
0808 — ИСО 0511
0811 — ИСО 0363
0812 — ИСО 0364
0813 — ИСО 0554
0814 — ИСО 0555
0901 — ИСО 0536
0903 — ИСО 0530
0904 — ИСО 0537
0905 — ИСО 0505
0907 — ИСО 0224

| | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0908 — ИСО 0589 | 1115 — ИСО 0003 | 1511 — ИСО 0176 |
| 0912 — ИСО 0313 | 1116 — ИСО 0008 | 1512 — ИСО 0361 |
| 1001 — ИСО 0535 | 1117 — ИСО 0258 | 1601 — ИСО 0569 |
| 1002 — ИСО 0515 | 1119 — ИСО 0009 | 1602 — ИСО 0568 |
| 1003 — ИСО 0230 | 1120 — ИСО 0010 | 1603 — ИСО 0565 |
| 1004 — ИСО 0584 | 1121 — ИСО 0426 | 1701 — ИСО 0015 |
| 1005 — ИСО 0585 | 1122 — ИСО 0026 | 1702 — ИСО 0012 |
| 1006 — ИСО 0034 | 1123 — ИСО 0428 | 1703 — ИСО 0016 |
| 1007 — ИСО 0036 | 1124 — ИСО 0427 | 1705 — ИСО 0314 |
| 1008 — ИСО 0035 | 1129 — ИСО 0540 | 1708 — ИСО 0137 |
| 1009 — ИСО 0432 | 1130 — ИСО 0412 | 1709 — ИСО 0134 |
| 1010 — ИСО 0433 | 1201 — МЭК 5107 | 1710 — ИСО 0157 |
| 1011 — ИСО 0182 | 1202 — МЭК 5108 | 1712 — ИСО 0131 |
| 1012 — ИСО 0533 | 1203 — ИСО 0527 | 1714 — ИСО 0111 |
| 1013 — ИСО 0534 | 1204 — ИСО 0528 | 1715 — ИСО 0234 |
| 1014 — ИСО 0586 | 1205 — ИСО 0512 | 1716 — ИСО 0510 |
| 1015 — ИСО 0175 | 1210 — ИСО 0547 | 1718 — ИСО 0550 |
| 1020 — ИСО 0027 | 1305 — ИСО 0226 | 1801 — ИСО 0566 |
| 1021 — ИСО 0559 | 1306 — ИСО 0227 | 1802 — ИСО 0179 |
| 1022 — ИСО 0543 | 1307 — ИСО 0059 | 1803 — ИСО 0180 |
| 1023 — ИСО 0544 | 1308 — ИСО 0058 | 1804 — ИСО 0560 |
| 1101 — МЭК 5022 | 1401 — МЭК 5026 | 1806 — ИСО 0194 |
| 1102 — ИСО 0004 | 1402 — МЭК 5025 | 1807 — ИСО 0199 |
| 1104 — ИСО 0252 | 1403 — ИСО 0539 | 1808 — ИСО 0564 |
| 1105 — ИСО 0431 | 1404 — МЭК 5027 | 1809 — ИСО 0551 |
| 1106 — МЭК 5023 | 1405 — МЭК 5028 | 1810 — ИСО 0201 |
| 1107 — ИСО 0005 | 1406 — ИСО 1406 | 1811 — ИСО 0037 |
| 1108 — ИСО 0001 | 1409 — ИСО 0233 | 1812 — ИСО 0213 |
| 1109 — ИСО 0006 | 1410 — ИСО 0548 | 1813 — ИСО 0038 |
| 1110 — ИСО 0521 | 1503 — ИСО 0540 | 1814 — ИСО 0556 |
| 1111 — ИСО 0253 | 1506 — ИСО 0503 | 1815 — ИСО 0557 |
| 1112 — МЭК 5024 | 1507 — ИСО 0514 | 1816 — ИСО 0558 |
| 1113 — ИСО 0002 | 1508 — ИСО 0159 | |
| 1114 — ИСО 0007 | | |

Номера графических символов 0101, 0102, 0103, 0104, 0110, 0609 соответствуют СТ СЭВ 3082—81.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Обязательное

СВЕДЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ ССЫЛОК НА ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ССЫЛКАМ НА СТАНДАРТЫ СЭВ

| Раздел, в котором приведена ссылка | Обозначение государственного стандарта | Обозначение стандарта СЭВ |
|--|--|----------------------------------|
| Вводная часть Вводная часть и табл. 1 | ГОСТ 12.4.040—78 ГОСТ 26049—83 | СТ СЭВ 3082—81 СТ СЭВ 2738—80 |

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *Г. А. Тербинкина*
Корректор *А. С. Черноусова*

Слано в наб. 08.05.87 Подп. в печ. 07.07.87 2,5 усл. п. л. 2,88 усл. кр.-отг. 1,79 уч.-изд. л.
Тир. 8000 Цена 10 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1267