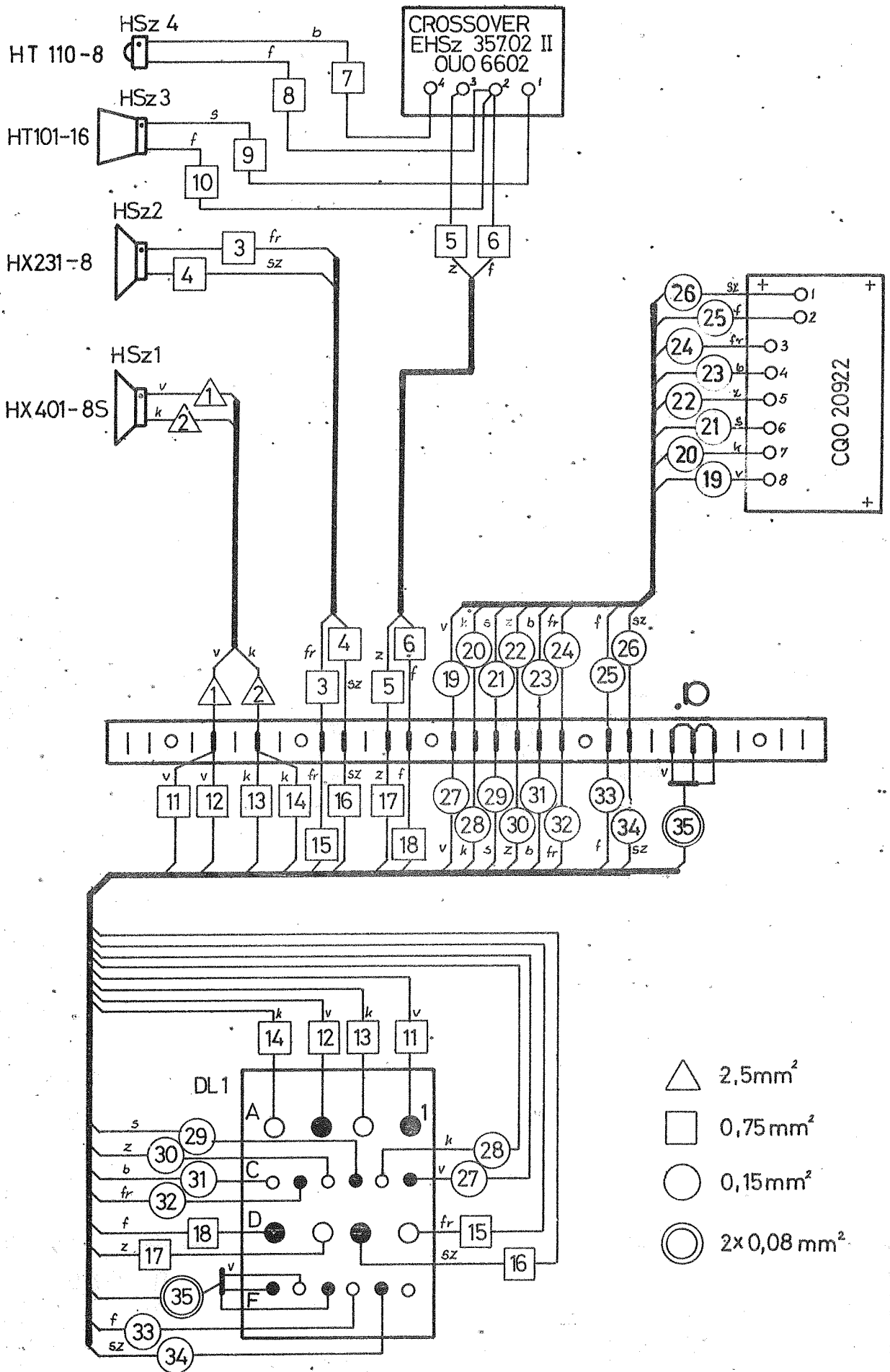


*Blaxof na gamsu...*



## JEL

## TIPUS

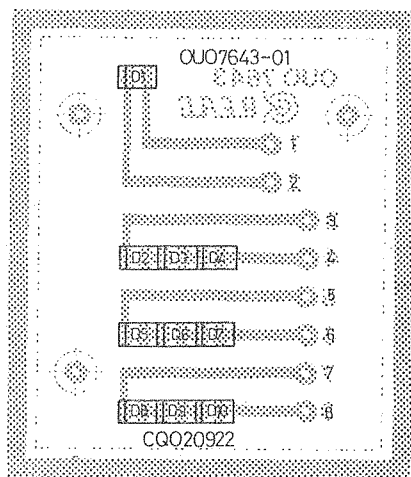
## ERTEK

|        |                     |        |                |     |     |                                |
|--------|---------------------|--------|----------------|-----|-----|--------------------------------|
| I 11   | EBC 901             |        |                |     |     |                                |
| HSZ 1  | HX 401=8S           |        | 8 OHM          |     |     |                                |
| HSZ 2  | HX 231=8            |        | 8 OHM          |     |     |                                |
| HSZ 3  | HT 101=16           |        | 16 OHM         |     |     |                                |
| HSZ 4  | HT 110=8            |        | 8 OHM          |     |     |                                |
| DL 1   | DS 2167=206=11=CD=Z | 20 POL |                |     |     |                                |
| / 1/   | EMSZ 351,06=28      |        | /3-9=15=22=30/ |     |     |                                |
| / 1/   | OUO 6602            |        |                |     |     | (EMSZ 357,02=II <sub>p</sub> ) |
| C 1=2  | C 219               | 1      | MF             | 63V | 10% | (EMSZ 357,02=II <sub>p</sub> ) |
| L 1=2  | TM 202=M(+)         |        |                |     |     | (EMSZ 357,02=II <sub>p</sub> ) |
| R 1    | R 619X              | 10     | OHM            | 10W | 10% | (EMSZ 357,02=II <sub>p</sub> ) |
| / 1/   | OUO 7643            |        |                |     |     | (CGO 20922)                    |
| D 1    | VQA 14 C            |        | /RED/          |     |     | (CGO 20922)                    |
| D 2=4  | VQA 24 C            |        | /GREEN/        |     |     | (CGO 20922)                    |
| D 5=7  | VQA 34 C            |        | /YELLOW/       |     |     | (CGO 20922)                    |
| D 8=10 | VQA 14 C            |        | /RED/          |     |     | (CGO 20922)                    |
| 11,6'  | VOM KH FR           |        | 19X0,1         |     |     |                                |
| 11,6'  | VOM KH SZ           |        | 19X0,1         |     |     |                                |
| 11,6'  | VOM KH F            |        | 19X0,1         |     |     |                                |
| 11,6'  | VOM KH Z            |        | 19X0,1         |     |     |                                |
| 11,6'  | VOM KH V            |        | 19X0,1         |     |     |                                |
| 11,6'  | VOM KH B            |        | 19X0,1         |     |     |                                |
| 11,6'  | VOM KH S            |        | 19X0,1         |     |     |                                |
| 11,6'  | VOM KH K            |        | 19X0,1         |     |     |                                |
| 11,8'  | VOM KH FR           |        | 24X0,2         |     |     |                                |
| 11,8'  | VOM KH SZ           |        | 24X0,2         |     |     |                                |
| 12,5'  | VOM KH F            |        | 24X0,2         |     |     |                                |
| 11,6'  | VOM KH Z            |        | 24X0,2         |     |     |                                |
| 11,2'  | VOM KH V            |        | 24X0,2         |     |     |                                |
| 10,6'  | VOM KH B            |        | 24X0,2         |     |     |                                |
| 10,6'  | VOM KH S            |        | 24X0,2         |     |     |                                |
| 11,2'  | VOM KH K            |        | 24X0,2         |     |     |                                |
| 1 1'   | VOM KH V            |        | 50X0,25        |     |     |                                |
| 1 1'   | VOM KH K            |        | 50X0,25        |     |     |                                |
| 10,7'  | VMKEOM KH           |        | 2X0,08         |     |     |                                |

## TARTOZEKOK:

-----

|       |            |  |           |  |           |  |
|-------|------------|--|-----------|--|-----------|--|
| 1 10' | G020/5,2T  |  | 3,15A=T   |  |           |  |
| 1 1'  | EXC 460(+) |  |           |  |           |  |
| 1 1'  | NC3MCB     |  | 3 POL XLR |  | /NEUTRIK/ |  |



# СТУДИЙНЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: НЕС 90

## Инструкция по вводу в эксплуатацию и обслуживанию

Первый этап ввода в эксплуатацию это распаковка студийного контрольного агрегата типа НЕС 90. При этом необходимо следить за этикетками на упаковке, так как звукоизлучатель - из-за его необыкновенной формы - может быть распакован только в указанном положении.

Упаковочный ящик открывается спереди /и не сверху/, и после открытия и удаления крепежных элементов все оборудование - как будто из шкафа - выдвигается на своих роликах из ящика.

Удалив защитную фольгу и пылезащитный мешок, оборудование может эксплуатироваться от сети с напряжением 220 В с помощью сетевого кабеля, входящего в комплект принадлежностей. Ответная часть разьема звуковой линии тоже входит в комплект принадлежностей. Работоспособное состояние оборудования после включения сетевого выключателя на задней панели сигнализируется зажиганием отдельного светодиода красного цвета, расположенного на передней металлической декоративной панели. С целью безотказной эксплуатации оборудования целесообразно ознакомиться с его техническим описанием до ввода в эксплуатацию.

В соответствии со спецификацией, оборудование настроено заводом-изготовителем на возможно наиболее линейную передаточную характеристику в стандартном помещении прослушивания /соответствующем предписаниям ОИРТ/. Если настроенная таким образом звуковая картина не соответствует вкусу-идеалу, принятому в месте использования, то имеется возможность изменения частотной характеристики. Если это необходимо, то должно выполняться обязательно специалистом, с помощью соответствующих приборов и в подходящем помещении, в противном случае завод-изготовитель не гарантирует безотказную работу. Так называемая "Инструкция по настройке", необходимая

НЕС 90

Инструкция по  
вводу в эксплу-  
атацию и обслу-  
живанию

I/2

для местной настройки, может быть заказана заводу-изготовителю. Во избежание лишних и необоснованных настроек, на наружной поверхности оборудования находятся только сетевой выключатель, необходимые разъемы и ручка ступенчатого регулятора громкости. Все остальные регуляторы находятся внутри аппаратуры - точнее, внутри усилителя. Они доступны только после отвинчивания 2 винтов, крепящих усилитель к деревянному корпусу, и откидывания панели усилителя.

Студийный контрольный агрегат типа НЕС 90 легко передвигается с помощью роликов, монтированных на дне корпуса, и ручек, находящихся сбоку. При установке в помещении необходимо следить за тем, чтобы - с целью обеспечения правильной работы - не ставить его тесно к стене. Этой цели служит также конструкция ручек усилителя, которая в задвинутом состоянии усилителя препятствует соприкосновению со стеной, а в выдвинутом состоянии - с полом.

Удаление шелковых панелей, покрывающих звукоизлучатели, не влияет на правильную работу студийного контрольного агрегата. Все панели прикрепляются к корпусу с помощью пластмассовых кнопок. Так называемая "палатка", находящаяся на верхней части оборудования, выполнена из одной части, она удаляется вертикально вверх, а панели излучателей средних и низких частот - горизонтально вперед. Вне эксплуатации, при выключении на длительное время, целесообразно надеть пылезащитный чехол на звукоизлучатели.

Контрольный агрегат НЕС 90 не требует специального ухода.

Принадлежности:

|  |       |
|--|-------|
| пылезащитный чехол                     | 1 шт  |
| паспорт                                | 1 шт  |
| предохранители (Со 20/5,2 Т, 3,15 А-Т) | 10 шт |
| сетевой соединительный кабель          | 1 шт  |
| звукочастотный соединительный штеккер  | 1 шт  |

НЕС 90

Инструкция по  
вводу в эксплу- 2/2  
атацию и обслу-  
живанию

# УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ

Тип: ЕВС 90I

## Техническое описание и данные

Усилитель мощности типа ЕВС 90I предназначен для возбуждения многоканальных студийных контрольных агрегатов.

### Устройство

Блок имеет открытый механический каркас, смонтированный на радиаторах. Радиаторы несут также печатные платы с электронными схемами и трансформаторы схемы питания. Радиаторы прикреплены к общей несущей плите, которая является заодно и задней панелью блока. На ней смонтированы наружные органы управления и соединения, а также ручка, предназначенная для облегчения удаления блока. Установка блока в деревянном корпусе производится с помощью шарнирного замка, а его крепление - с помощью двух винтов М6х20.

Блок имеет следующие органы сигнализации, управления и соединения, выступающие на передней панели:

- сетевой выключатель /KI/;
  - сетевой разъем /DL1 /;
  - входной разъем /DL1/;
  - входной регулятор уровня /K2/;
  - измерительные точки /M1-M3/;
- находящиеся внутри блока:

общий групповой разъем для звукоизлучателей и индикаторов перегрузки /DL3 /;

сетевой предохранитель /DL2-DL3/;

а также органы настройки на карте КУЕ 03I:

- номинального усиления /P5/;
- уровня ... низких частот /P7/;
- уровня ... средних частот /P8/;
- уровня ... высоких частот /P9/;
- порога перегрузки на низких частотах /P1/;
- порога перегрузки на средних частотах /P3/;
- порога перегрузки на высоких частотах /P4/;
- порога дистанционного выключения питания /P2/;
- усиления в цепи обратной связи /P6/.

## Электрическая схема

Блок имеет три карты усилителей мощности, а также по одной карте корректора и сигнализации.

Активные фильтры, находящиеся на карте корректора, разделяют входной сигнал на три полосы по частоте. Низкочастотный каскад содержит также активную схему подъема уровня, работающую в полосе ниже 80 Гц, и суммирующий усилитель микрофона обратной связи.

Карта корректора включает в себя схемы, возбуждающие индикаторы уровня, а также схемы, обеспечивающие мягкое включение и отключение сети. Звучастотные выходы карты корректора присоединяются ко входам усилителей мощности отдельных частотных полос.

Усилители мощности по своему принципиальному построению одинаковы, квазикомплементарные. Схема обеспечивает минимальное напряжение рассогласования на выходе, низкие гармонические и динамические интермодуляционные искажения в полном звучастотном диапазоне. На отдельной плате расположена схема, ограничивающая импульсы включения.

### Настройка блока

#### I. Настройка номинального усиления /КУЕ 031/

Настроить номинальное усиление между входом и измерительной точкой I при подаче на вход сигнала с частотой I кГц.

Настраиваемое значение . . . . . 0 дБ

Элемент настройки . . . . . P5

#### 2. Настройка выходных уровней на разных каналах при номинальном входном уровне +6 дБм.

Выход низких частот . . . . . 40 В/63 Гц (P7)

Выход средних частот . . . . . 28,3 В/I кГц (P8)

Выход высоких частот . . . . . 28,3 В/6,3 кГц (P9)



3/ Настройка порогового уровня индикаторов уровня.

При нарастающем сигнале настроить пороговый уровень опрокидывания отдельных индикаторов уровня так, чтобы изменение состояния наступило при напряжении сигнала, соответствующем следующей выходной мощности.

Настраиваемый пороговый уровень опрокидывания:

|   |                    |
|---|--------------------|
| индикатора уровня <del>низких частот</del> . . . . .  | 160 Вт/20 Гц (P1)  |
| индикатора уровня <del>средних частот</del> . . . . . | 50 Вт/1 кГц (P3)   |
| индикатора уровня <del>высоких частот</del> . . . . . | 50 Вт/6,3 кГц (P4) |

4/ Настройка схемы мягкого включения и выключения сети

Настроить пороговый уровень выключения при убывающем напряжении питания.

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| Настраиваемое значение . . . . . | +45 В |
| Элемент настройки . . . . .      | P2    |

Остальные настройки производить при совместном измерении <sup>С</sup> звукоизлучателями в соответствии с достигаемыми акустическими параметрами.

Технические данные /согласно МЭК 268-3/

|   |                  |
|---|------------------|
| I. Вход <u>DL1</u> / . . . . .  | дифференциальный |
| Номинальное дифференциальное полное сопротивление источника . . . . .                   | 600 Ом           |
| Дифференциальное входное полное сопротивление в диапазоне 31,5-16000 Гц . . . . .       | не менее 20 кОм  |
| Входное полное сопротивление синфазным составляющим в диапазоне 31,5-16000 Гц . . . . . | не менее 10 кОм  |
| Номинальный дифференциальный входной уровень . . . . .                                  | +6 дБм           |
| Максимальный дифференциальный входной уровень . . . . .                                 | +18 дБм          |
| Подавление синфазных составляющих в диапазоне 31,5-16000 Гц . . . . .                   | не менее 40 дБ   |

Уровень синфазного входного сигнала . . . не более 18 дБм

2. Выход /DC2/ . . . . . асимметричный
- Выходное полное сопротивление  
в диапазоне 31,5-16000 Гц . . . . . не более 0,2 Ом
- Номинальное полное сопротивление  
нагрузки . . . . . 8 Ом
- Номинальная выходная мощность
- DC2 A1, A3-A2, A4 низкие /EVE 033/ . . . 200 ВА/63 Гц
- DC2 D2-D1 средние /EVE 032/ . . . . . 100 ВА/1 кГц
- DC2 D4-D3 высокие /EVE 032/ . . . . . 100 ВА/6,3 кГц
- Номинальный уровень на измеритель-  
ных точках . . . . . +6 дБм

3. Частотная характеристика относи-  
тельно линейной передачи

Усилитель низких частот (DC2/A1-A2)

- Частотный диапазон . . . . . 10-300 Гц
- Номинальная крутизна среза
- в диапазоне 0- 5 Гц . . . . . 12 дБ/октаву
- в диапазоне 20- 80 Гц . . . . . 12 дБ/октаву
- в диапазоне 80-200 Гц . . . . . ок. 0 дБ/октаву
- свыше 300 Гц . . . . . 18 дБ/октаву

Усилитель средних частот (DC3/D2-D1)

- Частотный диапазон . . . . . 300-2000 Гц
- Номинальная крутизна среза
- в диапазоне 0 - 300 Гц . . . . . 24 дБ/октаву
- свыше 2 кГц . . . . . 24 дБ/октаву

Усилитель высоких частот (DC3/D4-D3)

- Частотный диапазон . . . . . 2 - 20 кГц
- Номинальная крутизна среза
- в диапазоне 0 - 2 кГц . . . . . 24 дБ/октаву
- свыше 20 кГц . . . . . 24 дБ/октаву

4/ Частотные полосы по мощности

- усилитель низких частот . . . . . 20-400 Гц
- усилитель средних частот . . . . . 250-2500 Гц
- усилитель высоких частот . . . . . 1,6-20 кГц

5. Коэффициент гармонических искажений при номинальной нагрузке и выходной мощности, измеряя на выходе отдельных оконечных каскадов в заданном частотном диапазоне . . . . . не более 0,2%
6. Отношение сигнал/шум, отнесенное к номинальному выходному уровню, при номинальном замыкании, в диапазоне 22-22000 Гц, на любом выходе . . . . . не менее 92 дБ
7. Микрофонный вход . . . . . дифференциальный
- Номинальное полное сопротивление источника . . . . . 200 Ом
- Дифференциальное входное полное сопротивление в диапазоне 31,5-16000 Гц . . . . не менее 2 кОм
- Номинальный дифференциальный входной уровень /100 Гц/ . . . . . -36 дБм ± 2 дБ
- Максимальный дифференциальный входной уровень /100 Гц/ . . . . . -10 дБм
- Подавление синфазных составляющих в диапазоне 31,5-16000 Гц . . . . . не менее 30 дБ
- Частотный диапазон . . . . . 20 - 100 Гц
- Допустимая неравномерность в частотном диапазоне . . . . . ± 1 дБ
- Номинальная крутизна среза в диапазоне 200-15000 Гц . . . . . не менее 12 дБ/окт.
8. Питание
- Номинальное напряжение питания . . . . . 220 В 50/60 Гц
- Колебания напряжения сети . . . . . +5, -10%
- Мощность, потребляемая при холостом ходе. не более 100 Вт
- Максимальная потребляемая мощность . . . . не более 800 Вт
- Сетевые предохранители В1, В2 . . . . . 3,15 А-Т
9. Температурные пределы
- Диапазон температур, в котором сохраняются данные спецификации . . . . . +10...+45° С
- Диапазон температур, в котором блок работоспособен . . . . . 0...+55° С



Ю. Номинальные размеры и вес

высота . . . . . 375 мм  
ширина . . . . . 470 мм  
глубина . . . . . 165 мм  
вес . . . . . 18 кг

II. Прочность пробоя . . . . . 3000 В<sub>эфф</sub> 50 Гц

Класс по защите от прикосновения  
в монтированном виде  
(МЭК 536, MSz- 172/1-67) . . . . . II

Степень защищенности  
(МЭК I44, MSz 806/1-65) . . . . . IP 20

Индекс климатической стойкости  
(МЭК 68-1-2-3) . . . . . IO/050/4

Относительная влажность  
окружающей среды . . . . . не более 70%

Завод сохраняет за собой право изменения технических данных.  
Изменение данных и деталей, не влияющее на функции оборудования  
отдельно не указывается.

Принадлежностей нет.

