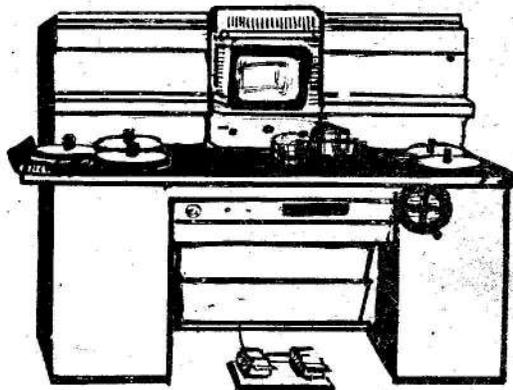


**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ.**



**ЗВУКОМОНТАЖНЫЙ СТОЛ**

**35-УЗМС-1**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ПАСПОРТ

## ВНИМАНИЕ!

1. Прежде, чем приступить к эксплуатации звукомонтажного стола, необходимо подробно ознакомиться с описанием и инструкцией по эксплуатации.

2. Перед ремонтом или осмотром электромонтажа стол следует отключить от питающей сети.

3. При включении переключателя В1 все статорные обмотки электродвигателей Д1, Д4, Д5 (см. принципиальную схему, рис.5) и все токоведущие элементы электрооборудования, связанные со статорными обмотками электродвигателей, находятся под напряжением. Поэтому необходимо остерегаться одновременного прикосновения к указанным токоведущим частям и к заземленному корпусу стола.

4. После отключения стола от питающей сети, помехозащитные конденсаторы С2, С3, С4, С5, С6, С8, С9, С10 некоторое время продолжают оставаться заряженными. Поэтому перед ремонтом или регулировкой стола, их необходимо разрядить.

5. При подключении стола к сети после длительного (свыше двух недель) перерыва, селеновые выпрямители должны быть отформованы в режиме холостого хода:

Поставить переключатель В1 в положение "ОТКЛЮЧЕНО".

Подсоединить стол к сети переменного тока напряжением 110 в.

Поставить переключатель В1 в положение "СЕТЬ" на 10 мин., после чего установить его в положение "ОТКЛЮЧЕНО".

Отсоединить стол от сети 110в и присоединить к сети переменного тока напряжением 220в.

Поставить переключатель В1 в положение "СЕТЬ" на два часа, после чего переключить в положение "ОТКЛЮЧЕНО".

После такой формовки стол готов к работе.

6. Для пожарной безопасности следует ЕЖЕДНЕВНО производить чистку стола от пыли и обрезков пленки.

Пол в помещении рекомендуется подметать влажной щеткой и протирать влажной тряпкой.

## 1. Назначение

Универсальный звукокомбинатор УЗС-1 предназначен для монтажа звуковых 35-миллиметровых звуковых и звукофотографических кинофильмов и фотографических или кинофотографических и разбитый для выполнения их с помощью звукокомбинатора.

1. Монтаж кинофильмов и звукофотографических и звукофотографических кинофильмов, путем последовательного соединения друг друга:

а) 35 мм кинофильмы и звукофотографические и 35 мм кинофильмы и фотографическая фотография;

б) 35 мм кинофильмы и звукофотографические и 35 мм кинофильмы и звукофотографические;

в) 35 мм кинофильмы и звукофотографические и 35 мм кинофильмы и звукофотографические.

2. Синхронный просмотр и прослушивание фильмов с двумя звуковыми кинофильмами, одной с изображением, другой с звукофотографией.

3. Просмотр изображения и прослушивание звуковых кинофильмов на одной киноленте.

4. Касширование фотографических и магнитных фотографий.

5. Составление монтажных листов.

6. Определение метража кинофильма и другие возможные операции.

## II. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Универсальный звукокомбинатор УЗС-1 рассчитан на питание от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц, напряжением 220 в.

2. Визуальная осуществляется при равномерном движении фальша с помощью оптического компенсатора.

3. Проекция производится на просветный экран размером 155x195 мм.

4. Освещенность экрана - 250 люкс.

5. Скорость движения фильма:

    постоянная - 24 кадр/сек.

    регулируемая - 12 + 24 кадр/сек.

6. Стол снабжен пятью дисками, из которых два диска для наматывателей и три диска для сматывателей. Емкость каждого диска - 300 метров киноплёнки.

7. Емкость корзин (мешков) - 200 метр. киноплёнки.

8. Намотка фильма может осуществляться электрическим или ручным приводами через дифференциал одновременно на два диска.

9. Бобышки для намотки: - стандартные (Ø 50 мм)

10. Просмотровый и звуковой блоки снабжены тормозами, обеспечивающими практически мгновенную остановку.

11. Мощность, потребляемая звукомонтажным столом, составляет примерно 1,5 кв.

12. Габаритные размеры звукомонтажного стола 35-УЗМС-1:

длина с закрытыми корзинами, мм - 1650

длина с открытыми корзинами, мм - 2250

ширина, мм - 950

высота, мм - 1520

высота до рабочей поверхности стола,

мм - 800

13. Вес звукомонтажного стола, кг - 365

### III. ОПИСАНИЕ

Общий вид звукомонтажного стола 35-УЗМС-1 показан на рис. 1.

На столе размещены элементы лентопротяжного тракта и детали, связанные с рабочей по монтажу кинофильма: все другие механизмы и электрооборудование находятся внутри стола. Плоскость движения пленки располагается горизонтально над рабочей поверхностью стола. Ход фильма (прямой) направлен слева направо.

На рабочей поверхностью стола размещаются: просмотровый блок 1, звуковой блок 2, синхронизатор 3, сматыватели 14, наматыватели 4, экран 18, светильник освещения стола сверху 17 и софиты 17.

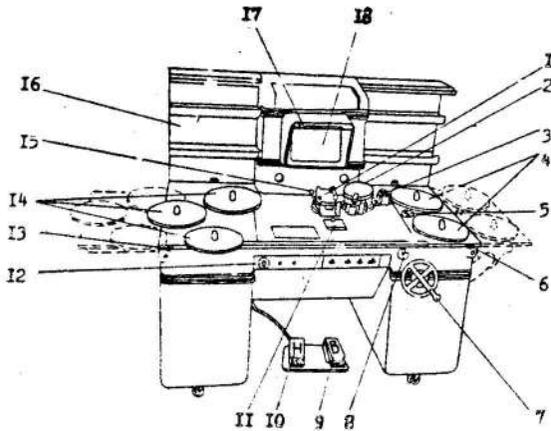


Рис. I.

Общий вид звукомонтажного стола 35-VSMC-1.

1 - просмотровый блок; 2 - звуковой блок; 3 - синхронизатор; 4 - наматыватели; 5 - выключатели наматывателей; 6, 13 - ручка для отвода крайних листов столешницы; 7 - ручка для привода наматывателей; 8 - ручка дифференциального механизма синхронизации пленки с фонограммой по пленке с изображением; 9, 10 - ножные педали реостата электродвигателя просмотрового блока (регулируемая скорость); 11 - откидной держатель теплофильтра с линзой; 12 - панель управления; 14 - сматыватели; 15 - ручка механизма установки кадра в рамку; 16 - софит; 17 - лампа верхнего освещения; 18 - экран.

На передней стенке стола, между тумбами размещена панель управления, на которой расположены (слева направо):

- а) переключатель, подключающий в первом положении сеть ко всему электрооборудованию, кроме усилителя, а во втором - дополнительно и усилитель;
- б) регулятор громкости усилителя;
- в) регулятор тембра усилителя;
- г) выключатель верхнего светильника;
- д) переключатель направления движения фильма "назад";
- е) переключатель направления движения фильма "вперед";
- ж) выключатели просмотрового блока (переменная скорость) и звукового блока (постоянная скорость).

На передней кромке крышки стола закреплена линейка с делениями, равными одному кадру.

Между тумбами расположено усилительное устройство. Громкоговоритель смонтирован в корпусе экрана.

Для хранения инструмента и материалов в правой тумбе стола имеется специальный шкаф.

В левой тумбе (сзади стола) расположен шкаф электропитающего устройства. Доступ к нему осуществляется через дверцу сбоку левой тумбы. Благодаря шарнирной подвески, электропитающее устройство поворотом может быть выдвинуто за пределы тумбы.

Для работы с короткими кусками киноленты имеются мешки (корзины), которые находятся внутри тумб стола. Доступ к мешкам открывается при перемещении, соответственно влево и вправо, частей стола, на которых смонтированы сматыватели и наматыватели.

На полу между тумбами размещены две педали с буквами "Н" и "В" или флажками "назад", "вперед", указывающими направление движения фильма, соответственно назад и вперед.

Для удобства перемещения, стол установлен на четырех колесах.

### 1. Просмотровый блок

Кинолента в просмотровом блоке протягивается 64-зубовым барабаном. Внутри корпуса блока на одной геометрической оси с зубчатым барабаном вращается венец оптического компенсатора с шестнадцатью объективами.

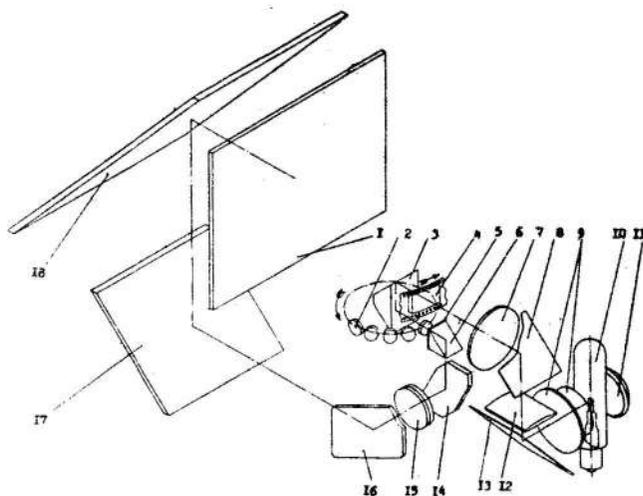


Рис.2.

Оптическая схема просмотрового блока 35-УЗМС-1.  
 I - экран; 2 - развертывающий барабан с шестнадцатью объективами  $\Gamma = 96\text{мм}$ ; 3, 6 - призмы; 4, 12 - цилиндрические линзы; 5 - прямоугольная диафрагма; 7, 9 - конденсор; 8, 13 - зеркала теплофильтра; 10 - проекционная лампа К17-170; II - рефлектор; 14, 16, 17, 18, - зеркала с внешней алюминиевой отражающей поверхностью; 15 - объектив  $\Gamma=96\text{мм}$ .

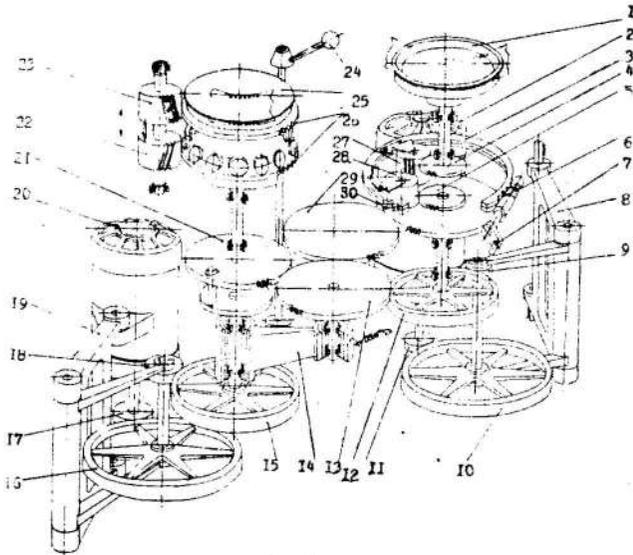


Рис. 3.

Кинематическая схема звукомонтажного стола 35-У8МС-I.

1 - зубчатый барабан звукового блока; 2 - электродвигатель звукового блока; 3, 4, 5, 6, 27, 28 - шестерни дифференциального механизма синхронизации пленки с фонограммой по изображению; 7 - ручка дифференциального механизма; 8 - рычаг звукового блока; 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18 - шестерни привода просмотрного и звукового блоков; 13, 21, 29, 30 - шестерни синхронизации просмотрного и звукового блоков; 14 - кронштейн механизма переключения; 19 - рычаг компенсатора; 20 - электродвигатель просмотрного блока; 22, 23, 26 - шестерни механизма установки кадра в рамку; 24 - ручка механизма синхронизации блоков; 25 - зубчатый барабан просмотрного блока.

Лентопротяжной тракт просмотрового блока состоит из фильмового кавала и каретки с прижимными роликами. Фильмовый канал имеет кадровое окно и щель, из которой выступают зубья баббана, транспортирующего пленку.

Конструкция лентопротяжного тракта обеспечивает дугку и быструю зарядку и возможность работы с короткими кусками фильма.

Открывается фильмовый канал для зарядки откидыванием прижимной каретки. Для этого ручку, расположенную справа на каретке, нужно потянуть на себя. Окно в каретке позволяет наносить необходимые отметки на пленке при монтаже фильмов.

Механизм привода просмотрового блока и детали оптического компенсатора закрыты кожухом.

Внутри кожуха просмотрового блока рядом с кадровым окном имеется две лампочки, освещающие кадр фильма во время нанесения на него технологических отметок.

С левой стороны кожуха имеется ручка коррекции кадра. Коррекция кадра осуществляется поворотом ручки корректора-15 (рис. 1) при неподвижной пленке или при ее движении. Величина коррекции  $\pm 0,5$  кадра.

Сзади на кожухе просмотрового блока размещены ролики, направляющие вторую пленку к звукоблоку. Ролики имеют конические реборды, легко улавливающие пленку при ее зарядке и движении.

Все регулировочные элементы оптического компенсатора находятся под крышкой кожуха просмотрового блока и под неподвижным бортом фильмового канала.

Осветитель и система зеркал просмотрового устройства размещены внутри стола.

Оптическая схема просмотрового блока показана на рис. 2.

Свет от фонаря проекционной лампы направляется на кадр просмотрового блока зеркалом теплофильтра и линзой, укрепленных в специальном откидном держателе, в верхней части стола.

Компенсация изображения, равномерно движущегося, кадра осуществляется оптическим компенсатором, состоящим из 16 объективов.

После компенсации световой пучок через призму и зеркало направляется в проекционный объектив, затем через систему зеркал падает на просветный экран.

## 2. Звуковой блок

Кинопленка в звуковом блоке перемещается 64-зубовым барабаном. Внутри корпуса блока размещены считывающие устройства для воспроизведения одной фотографической и четырех магнитных фонограмм 35-миллиметрового кинофильма. Кроме того, внутри корпуса размещены механизмы приводного зубчатого барабана и дифференциальный механизм, служащий для подгонки синхронности фонограммы с изображением.

Работа механизма привода звукоблока и дифференциала для синхронизации пленок видна на кинематической схеме (см. рис. 3).

Лентопротяжный тракт звукового блока подобен лентопротяжному тракту просмотрового блока.

Фильмовый канал имеет окно для четырехканального блока магнитных головок и отверстие для луча чтения фотографической фонограммы.

На откидной каретке с прижимными роликами укреплена каретка с дополнительной магнитной головкой для воспроизведения магнитных фонограмм, записанных на 17,5-миллиметровой пленке, и светопровод звукоцифровой оптики.

Переключение блока на работу с фотографической или магнитной фонограммами осуществляется ручкой, расположенной сзади на кожухе звукового блока. Поворот ручки осуществляется в плоскости стола.

Положение ручки переключения обозначены на кожухе звукового блока буквами "О", "м", и "М", или табличкой "Оптическая, магнитная малая, магнитная большая", соответственно означающие: оптическая (фотографическая), "магнитная узкая" (17,5мм) и "магнитная широкая" (35мм).

Для работ с 17,5-миллиметровой магнитной пленкой необходимо, кроме установки ручки переключения против малой буквы "м", ввести в контакт с пленкой магнитную головку, расположенную на каретке прижимных роликов. Для этого каретка дополнительной магнитной головки имеет специальную ручку. Для выпол-

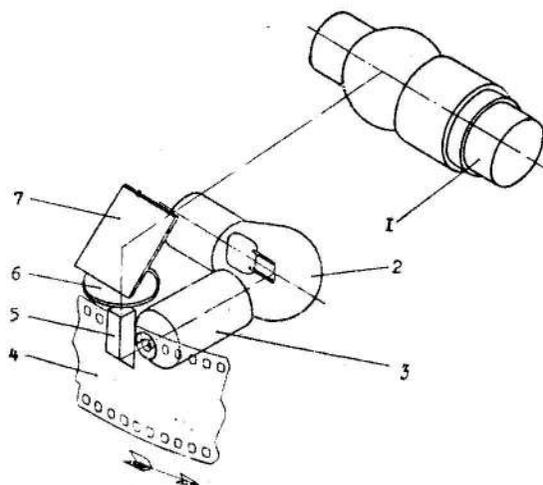


Рис.4

Оптическая схема звукоблока 35-УЗМС-1.

1 - фотоумножитель ФУ-2; 2 - Звукковая лампа К-29 (4в; 3вт);  
 3 - микрообъектив СО-201-1; 4 - пленка с оптической фонограммой; 5 - светопровод, 6 - линза; 7 - зеркало.

ния технологических отметок на пленке, каретку с магнитной головкой нужно откинуть. Магнитные головки имеют винты для регулировки положения головок относительно пленки и для компенсации износа рабочей поверхности.

Оптическая схема читающей оптики для фотографических фонограмм показана на рис.4.

### 3. Привод.

Механизм привода звукомонтажного стола состоит из двух самостоятельных механизмов: механизма привода просмотрового блока и механизма привода звукового блока.

В просмотровом блоке, барабан оптического компенсатора и зубчатый барабан - 25 (см. кинематическую схему рис.3) получают вращение от электродвигателя постоянного тока через фрикционную передачу шкивами - 17, 16, 18, 15.

В звуковом блоке, зубчатый барабан - I получает вращение от асинхронного электродвигателя через фрикционную передачу шкивами - 11, 10, 9, 12. Независимая работа механизмов привода просмотрового и звукового блоков обеспечивает независимость перемещения, относительно друг друга, кинопленки с изображением и кинопленки с фонограммой, в процессе их синхронизации.

Кинематическая схема привода звукомонтажного стола позволяет также совместную, синхронную работу просмотрового и звукового блоков. Для чего между валами просмотрового и звукового блоков имеется кинематическая связь шестернями - 13, 21, 29, 30.

Сцепление и расцепление кинематической связи просмотрового блока с звуковым блоком производится рукояткой - 24, выведенной на корпус просмотрового блока, поворотом которой осуществляется сцепление или расцепление шестерни 13 с шестернями 21 и 29. Положение рукоятки обозначены буквами "Р" и "С" или табличками: "раздельно", "совместно". При совместной работе просмотрового и звукового блоков имеется возможность дополнительного вращения зубчатого барабана звукового блока с помощью дифференциальной передачи, состоящей из шестерен 3, 4, 5, 6, 27, 28.

Вращением рукоятки дифференциального механизма - 7 (рис.3) обеспечивается ускорение либо замедление движения кинопленки с фонограммой, необходимые для более точной синхронизации фонограммы с изображением.

Фрикционные передачи вращения от электродвигателей на валу центробежных барбанах просмотрового и звукового блоков выделяются электровыключателями, получающими ток одновременно с подачей тока на обмоточные катушки электродвигателя.

Ресепление фрикционной передачи происходит с помощью пружин, отводящих шестерни зубчатых ячеек при выключении электродвигателя. Одновременно с этим подается напряжение к электромагниту, приводящим в действие систему ступенчатой тормозной выключенного механизма.

Электроприводы, вращающие фрикционные и зубчатой передач фиксируются в корпусе механизма привода, размещенного под лобовой стеной.

Корпус механизма привода подвешен к основанию стола вертикально и может быть при снятой средней доске повернут вокруг вертикальной оси своим корпусом, что все элементы, требующие осмотра и регулировки, выставляются сверху.

Привод от электродвигателя осуществляется от самостоятельного электродвигателя.

При электроприводе выключатели имеют ручной привод от рукоятки (рис. 1). Вращение от рукоятки к механизму выключателя передается цепной передачей.

Механизмы снабжены дифференциальным механизмом позволяющим при ручной подаче одновременно включать два рукоятных механизма независимо от величины диаметров рукояток на каждом из них.

Просмотровый блок, звуковой блок и выключатели снабжены термостатами, которые при включении электродвигателей осуществляют автоматическую выключенную защиту.

#### 4. Электрооборудование.

Электрооборудование звукозаписывающего стола состоит:

- а) из электродвигателей, просмотрного и звукового трактов, выключателей и электропривода вентилятора охлаждения конденсаторной лампы;
- б) ламповых и тормозных электроустройств;

Перечень элементов принципиальной схемы  
звукоинтегратора типа ЗС-УЗМС-1. (Рис. 5.)

(Схема прилагается на отдельном листе)

Поз.	Обозначения элемента на схеме	Наименование элемента	Кол-во	Объем
И	4А-18А	Триодоконвертер	1	
ИИ	7У-17	Поставка магнитная	1	
У	ЭУУ-3	Генератор	1	
Ф	ФБУ-2	Формирователь	1	
ЦР	ЦР-2	Предупредитель перегрузки	1	Видео- защита
ДП1+				
ДП4	Д-302	Диод германиевый	1	Видео- защита
ВС1	40ЕМ 2Т	Выпрямитель селеновый	1	
ВС2	75ЕМ 16Т	Выпрямитель селеновый	1	
К1	КД-4-2пр.305 Д23.У73	Колесо электромагнитное	1	Видео- защита
Р3+				
Р5	Р5-6-2пр.319 Д23.У11	Вал электромагнитный	1	Видео- защита
Л1	КП7-1(А)	Лампа проекционная	1	Видео- защита
Д24+				
Д6	Д-17	Диод	1	Видео- защита
Д7	Д-11	Диод	1	Видео- защита
Д8	Д-25	Диод германиевый	1	Видео- защита
ДП2+				
ДС2	ДС-2(А)	Диод кремниевый	1	Видео- защита
Д1	ДН-14	Диод	1	Видео- защита
П1+				
П2	П2РР-2-1(В)-1	Синтезатор частот	1	Видео- защита
В1	П2РР-2-1(В)-1	Синтезатор частот	1	Видео- защита
Р2+				
Р4	Р4-1(2-пр.4)	Вал электромагнитный	1	Видео- защита
С1	С1Г-МН-2(А)-1	Синтезатор частот	1	Видео- защита
П3+				
П5	П5Г-2-К(А)-1(4)	Синтезатор частот	1	Видео- защита
С2+				
С3	С3РР-2-1(А)-1(4)	Синтезатор частот	1	Видео- защита
С4	С4РР-2-1(А)-1(4)	Синтезатор частот	1	Видео- защита
С5	С5РР-2-1(А)-1(4)	Синтезатор частот	1	Видео- защита
С6	С6РР-2-1(А)-1(4)	Синтезатор частот	1	Видео- защита
С7	С7РР-2-1(А)-1(4)	Синтезатор частот	1	Видео- защита
С8	С8РР-2-1(А)-1(4)	Синтезатор частот	1	Видео- защита
С9	С9РР-2-1(А)-1(4)	Синтезатор частот	1	Видео- защита
С10	С10РР-2-1(А)-1(4)	Синтезатор частот	1	Видео- защита

Продолжение

Поз.	Обозначение элемента на схеме	Наименование элемента	Кол.	Примечание
В1	П-701	Миксореключатель	1	10а; 27в
В1	П-41	Выключатель	1	
В2+				
В7	ПН2-1	Выключатель	6	220в; 1а
В8				
В9	НАЗ.602.004 СП	Переключатель	2	220в; 5а
В10				
В11	ПН-2	Переключатель	2	220в; 1а
Д1	ЭАТ-7	Электродвигатель	1	
Д2	ПН-062	Электродвигатель	1	
Д3				
Д4	ЭАТ-6	Электродвигатель	2	
Д5	ЭА0-26	Электродвигатель	1	
Т6	Т-III	Трансформатор	1	
РН1	16-ЗМС.17.01.00	Реостат ножной "Вперед"	1	
РН2	16-ЗМС.17.02.00	Реостат ножной "Назад"	1	
ПВ2	35-УЗМС-1.сб.05-08	Контакт	1	
МТ1				
МТ3	35-УЗМС-1.сб.03-27	Электромагнит	2	
МТ2				
МТ4	35-УЗМС-1.сб.03-28	Электромагнит	2	
МП1	35-УЗМС-1.сб.03-06	Электромагнит	1	
МП2	35-УЗМС-1.сб.03-07	Электромагнит	1	
МГД	35-УЗМС-1.сб.02-18	Головка магнитная	1	
МГО	35-УЗМС-1.сб.02-55	Головка магнитная	1	
В12	35-УЗМС/1.сб.02-02	Контакты магнитных головок	1	комплект

- в) из осветительных приборов;  
 г) из звукочитающего и звуковоспроизводящего устройств.  
 Принципиальная электросхема звукомонтажного стола приведена на рис. 5.

#### Электроприводы.

В качестве привода лентопотяжного механизма:

- а) просмотрного тракта, принят коллекторный электродвигатель постоянного тока Д2;  
 б) звукового тракта, принят асинхронный электродвигатель трехфазного тока Д1.

В качестве приводов наматывателей звукового и просмотрного трактов служат асинхронные электродвигатели трехфазного тока Д3 и Д4.

В качестве привода вентилятора служит однофазный конденсаторный электродвигатель Д5.

#### Выбор просмотрного тракта.

Переключатель В9 должен быть отключен, благодаря чему реле Р1 обесточено.

Контакты реле Р1 подготавливают якорную цепь электродвигателя Д2 к пуску.

Электродвигатель Д2 при заданном направлении может работать, как в режиме постоянной скорости, так и в режиме регулируемой скорости.

В первом случае, ход "вперед" достигается включением переключателя В11, а ход "назад" — включением переключателя В10.

Во втором случае, ход "вперед" достигается нажатием педали реостата РН1, а ход "назад" — нажатием педали РН2.

При подаче питания пусковому магниту осуществляется сцепление фрикционной передачи, приводящей во вращение детали рабочего механизма.

При подаче питания тормозному электромагниту происходит торможение двух главных электродвигателей.

При включении переключателя В7 в рабочее положение микроэлектромеханический ИЭ1 (см. принципиальную схему), подается питание через контакт реле Р1 на обмотки электромагнитов ИЭ2 и ИЭ3 аналогичного тракта, вследствие чего электродвигатель звукового тракта не включается в рабочее состояние.

В аварийном случае, исключена возможность работы двигателя звукового тракта в приводе маятника звукового тракта, так как исключена работа реле просмотрового тракта.

Возможна работа обоих трактов при выборе электромагнитов ИЭ1 просмотрового блока происходит, как при включении переключателя В7, так и с помощью микроэлектромеханического ИЭ1.

Выбор звукового тракта.

Выбор звукового тракта осуществляется включением переключателя В9 в контактах между обрабатываем реле Р1, контактами которого замыкается стартовая цепь электродвигателя И1 и диска.

Второй контакт реле Р1 замыкает стартовую цепь электродвигателя И2 просмотрового блока, тем самым исключается его работа.

И1, единственно электродвигатели И1 и И2, обеспечивая их питание в аварийном состоянии электродвигателя И3.

Реле Р2 и Р4 замыкаются так, чтобы на обоих электродвигателях осуществлялось управление на оба двигателя или только И3.

Реле Р3 обеспечивает работу ИЭ1 электромагнитной цепи реле Р1.

При включении реле И1 электродвигатель И1 не работает, так как при замыкании контактов реле И1 они замыкаются на обмотку реле Р1.

При включении реле И2 электродвигатель И2 не работает, так как при замыкании контактов реле И2 они замыкаются на обмотку реле Р1.

Таким образом при работе звукового трактора исключается возможность перемещения кинолентки с изображением, находящейся в просмотровом тракте.

Совместная работа обоих тракторов происходит как при отключении переключателя ВВ так и с помощью микровыключателя МВ1.

В этом случае микровыключатель МВ1 должен находиться в исходном положении и цепь питания тормозных электромагнитов: МТ1, МТЗ, МТ2, МТ4 является разомкнутой.

#### Работа наматывателей.

При ходе "назад" по одному из трактов, с помощью командного из 3-х левизированных звуковых переключателей ВВ и ВВ можно обеспечить работу соответствующего наматывателя, при условии что каждая из переключателей будет подключен к контактам 14а и 15а.

В этом случае при ходе "назад" по указанному тракту, выключатели выключены на ходу.

#### Специальные приборы.

В качестве источника света осветителя просмотрового тракта применяется лампа накаливания Л1, включение которой производится при замыкании контактной пары Р5.

Звуковой выключатель МВ2, в рабочем положении замыкает цепь на реле Р6.

Одновременно с включением проекционной лампы Л1 включаются:

- а) включение электродвигателя Д5 вентилятора охлаждения;
- б) включение софитов подсветки Л4;
- в) включение торшера света Л3;
- г) включение лампы Л6.

#### Звукочитающее и звуковоспроизводящее устройство.

Звукочитающее устройство состоит из оптической системы для чтения фотографической диаграммы и фотоэлемента, сигнала выключателя. Источником света читающей системы является лампа накаливания.

ливания - Лб (К-29; 4в Звт. см.рис.2). Для чтения магнитных фонограмм применен блок из двух магнитных головок - МГ1 и МГ2.

В качестве звуковоспроизводящего устройства применены ламповый усилитель типа 90У-2 и громкоговоритель 4А18/А или 4А.28.000.

### IV. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗВУКОМОНТАЖНОГО СТОЛА.

После распаковки необходимо со всех деталей аккуратно смыть чистым бензином слой смазки, нанесенный для защиты от коррозии во время транспортировки и хранения. При этом необходимо следить за тем, чтобы не загрязнить поверхности оптических деталей.

#### I. Зарядка пленки и управление

При работе с пленкой, намотанной на рулоны, зарядка фильма осуществляется по схемам, показанным на рис. 6, 7 и 8.

При монтаже фильма с двух пленок зарядка производится по схеме, изображенной на рис.6, а при монтаже фильма с трех пленок - по схеме на рис.7. В этом случае все три пленки в конце лентопротяжного тракта заряжаются одновременно на один зубчатый барабан 38-зубового (малого) синхронизатора.

Работа с короткими кусками пленки ведется по тем же схемам зарядки, но с применением корзин, расположенных в тумбах стола. Для доступа к корзинам крайние диски стола выдвигаются ручками 11 и 12 (рис.1).

Зарядка пленки для выполнения операции росписи монтажных листов, когда работа ведется с одной законченной пленкой (без стереофонической записи), осуществляется по схеме, показанной на рис.8. Пленка заряжается последовательно в просмотровой и звуковой блоки. Между блоками должна быть образована петля из пленки, обеспечивающая интервал в 19 кадров между звуком и изображением. Этого достигают, если петля фильма не будет доходить до предохранительного щитка на 10-20 мм.

При росписи монтажных листов необходимо учитывать, что при обратном ходе фильма - справа налево сматыватель не подбирает пленку. Чтобы пленка не скапливалась на столе, нужно открыть левую корзину, куда она будет поступать при обратном ходе фильма.

2x  
net.  
3x  
net.

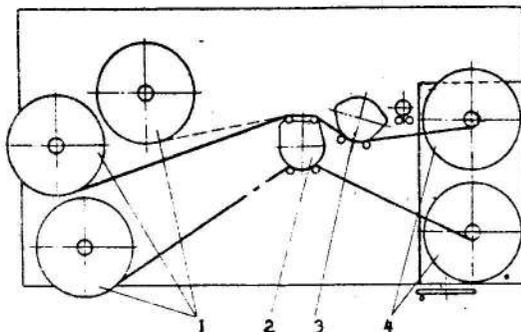


Рис. 6.

Схема зарядки пленок при синхронном просмотре и прослушивании фильма с двух различных пленок.

1 - сматыватели; 2 - просмотровой блок; 3 - звуковой блок;  
4 - наматыватели.

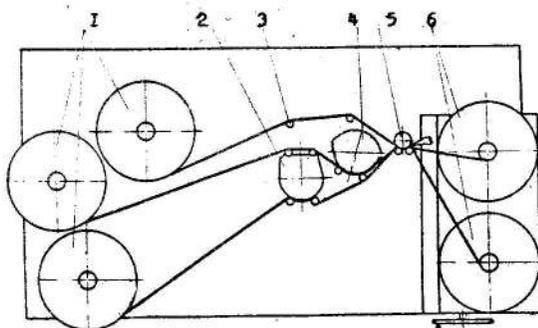


Рис. 7.

Схема зарядки пленок при синхронизации трех пленок (одна из пленок идет в корзину)

1 - наматыватели; 2 - просмотровой блок; 3 - направляющие ролики; 4 - звуковой блок; 5 - синхронизатор; 6 - наматыватели.

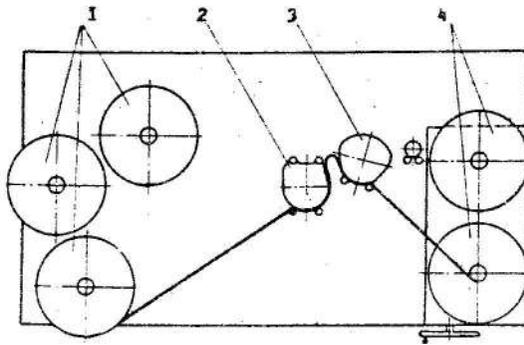


Рис.8

Схема зарядки пленки при просмотре изображения и прослушивании фонограмм, совмещенных на одной фильмокопии.

1 - сматыватели; 2 - просмотровый блок; 3 - звуковой блок; 4 - наматыватели.

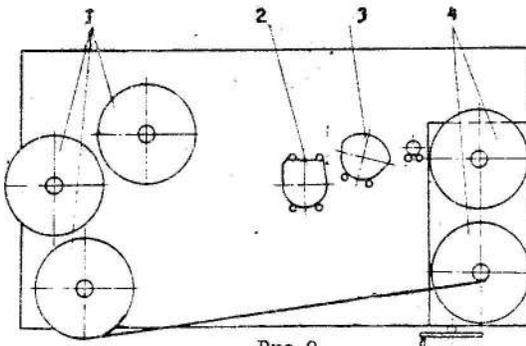


Рис.9.

Схема зарядки пленки при перематке фильма.

1 - сматыватели; 2 - просмотровый блок; 3 - звуковой блок.

Во всех случаях зарядки по схемам, показанным на рис. 6, 7 и 8, пленку с изображением и пленку с фотографической фонограммой следует заряжать глянцевой стороной к плоскости фильмосового канала, а ферромагнитным слоем в сторону монтажера.

Магнитную пленку шириной 35мм заряжают в звукоблок феррослоем в сторону фильмосового канала.

Включение механизмов лентопротяжного тракта осуществляется педалями или ручными выключателями, расположенными на панели управления. Педали управления обозначены буквами Н и В, что соответствует ходу фильма "назад" или "вперед".

Изменение направления хода фильма (прямой или обратный ход) осуществляется переключателями с обозначениями хода "назад" и "вперед".

При пользовании этими переключателями необходимо помнить, что переключать их можно только при остановленных электродвигателях.

Так как просмотрный и звуковой блоки снабжены тормозными устройствами, действующими при отключении электродвигателей, для выполнения некоторых монтажных операций, при которых требуется протягивание киноплёнки вручную (при расшифровке, подгонке фонограммы и т.п.) необходимо освободить тормоза.

Для этого на крышках просмотрного и звукового блоков установлены выключатели. Направление ручки выключателей в сторону буквы "Т" либо таблички "тормоз" означает включение тормоза, направление в противоположную сторону - отключение тормоза.

Электродвигатели наматывателей включаются раздельно каждым своим выключателем, расположенным на поверхности стола между дисками наматывателей. Положение ручек выключателей в сторону таблички "Перемотка" соответствует работе наматывателей в процессе перемотки киноплёнки вне просмотрного и звукового блоков.

Положение ручек выключателей в противоположную сторону от таблички "Перемотка" соответствует работе наматывателей совместно с работой соответственно просмотрного или звукового блоков.

Среднее положение ручек выключателей соответствует отключенному электроприводу наматывателей.

*Исследовать*  
*средние*

При зарядке трех пленок (см. рис. 7) через синхронизатор с 32-зубовым барабаном пленка будет проходить только при условии, если она наматывается в рулон наматывателями. При этом достаточно, чтобы наматывалась одна пленка, и тогда остальные могут направляться в корзину.

Кроме корзин, которые находятся в тумбах стола, для работы можно также использовать отдельные корзины, приставленные по обе стороны стола. В этом случае подвижные части стола открывать не нужно.

Перемотка фильма (рис. 9) может производиться вручную или от электропривода. Возможна также комбинированная намотка вручную с подмоткой электродвигателем. Так как мощность электродвигателей невелика, то это безопасно для обслуживающего персонала и значительно уменьшает усилия руки монтажера при выполнении операции. Комбинированной намоткой пользуются при одновременной намотке двух рулонов от руки.

Ручка привода наматывателя включается, если маховичок, на котором она укрепена, переместить от себя, и выключается, если потянуть маховичок на себя.

## 2. Регулировка звуковой оптики.

Звуковая оптика, расположенная внутри звукоблока, регулируется на заводе при сборе звукомонтажного стола. Без достаточных оснований производить регулировку не следует.

При регулировке необходимо снять крышку звукоблока, отжать крепежный винт х-лутика крепления микрообъектива и, перемещая микрообъектив вдоль и вокруг оптической оси, выставить его по контрольному фильму, пропускаемому через лентопротяжный тракт, добиваясь достаточной громкости и сочности звука частотой 6000 гц.

Для перемещения микрообъектива в комплекте инструментов стола имеются специальные пассатижи.

Регулировка магнитных головок производится по контрольному фильму при снятой крышке звукоблока.

## 3. Чистка оптических деталей

Наружные поверхности призм и линз, кроме зеркал, следует протирать мягкой фланелевой салфеткой, применяемой только для чистки оптических поверхностей.

Применение шерстяных тканей недопустимо.

Сильно загрязненные и замасленные поверхности призм и линз следует чистить чистой салфеткой, смоченной спиртом или эфиром.

Прикосновение пальцами к поверхности линз не разрешается.

В столе применены зеркала с внешним алюминированием.

Касаться руками алюминированной поверхности зеркал нельзя, так как это загрязняет их отражающую поверхность. Зеркала, на отражающей поверхности которых имеется значительная загрязненность заметно ухудшающая освещенность экрана, должны быть заменены.

Пыль с отражающей поверхности зеркал нужно смахивать колонковой или еротовой кисточкой.

Применение кисточки из жесткого волоса, тампонов из ваты или фланелевых тканей для очистки отражающих поверхностей зеркал, недопустимо.

#### 4. Смазка

Смазку подшипников узлов нужно производить, как правило, разжиженным техническим вазелином раз в год. Подшипники перед заправкой техническим вазелином следует промыть чистым бензином.

#### Применяемые электродвигатели

Место установки электродвигателя	Тип, шифр электродвигателя	Род тока а	Напряжение в	Мощность вт.	Скорость вращения об/мин	Примечание
Просмотровый блок	Коллекторный ПЛ-062	Постоянный	110	120	2700	
Звукоблок	Асинхронный ЭАТ-7	Трехфазный переменный, частота 50 гц.	220	50	1400	
Вентилятор	Асинхронный ЭАО-26	Однофазный переменный, частота 50 гц.	220	20	1400	
Намотыватели	Гистерезисный ЭАТ-6	Трехфазный переменный, частота 50гц.	220	25	500	

## Применяемые лампы

Место установки:	Название, тип:	Шифр	Напря- жение в	Мощность вт.	Приме- чание
Звукоблок	Лампа накали- вания /зву- кочитающая/	K-29	4	3	
Звукоблок	Фотозлектрсн- ный умножитель ФЭУ-2				
Просмотровый блок	Лампа накали- вания /проек- ционная/	KI7-I70	17	170	
Просмотровый блок	Лампа освеще- тельная	MH-24	36	T	Ток 0,15а
Софиты левый и правый и нижней подсветки	Лампа накаливания	Ц-I7	220	25	
Светильник	Лампа накалива- ния	Ц-I6	220	25	
Корпус экрана	Лампа накали- вания	СЦ-2IШ	100	8	

## Элементы кинематики

№ по схеме /рис3/	Наименование	Обозначение черте- жа	к-во	кол-во зубьев	модуль
В проекционном блоке					
26	Шестерня	35-УЭМС-I 01-08	I	62	I,5
26	Шестерня	35-УЭМС-I 01-09	I	62	I,5
23	Шестерня	35-УЭМС-I 01-52	I	21	I,5
22	Шестерня	35-УЭМС-I 01-53	I	21	I,5
21	Шестерня	35-УЭМС-I 01-42	I	64	I,5
В звуковом блоке					
4	Шестерня	35-УЭМС-I 02-03	I	48	I
3	Венец	35-УЭМС-I 02-36	I	128	I
3	Корпус диффе- ренциала	35-УЭМС-I 02-40	I	128	I
6	Червяк	35-УЭМС-I 02-44	I	4	I
27	Шестерня	35-УЭМС-I 02-67	I	30	I
28	Шестерня	35-УЭМС-I 02-68	I	30	I
В механизме привода					
13,30	Шестерня	35-УЭМС-I 03-29	2	64	I,5
5	Шестерня	35-УЭМС-I 03-36	I	48	I
29	Шестерня	35-УЭМС-I 03-67	I	64	I,5
18	Шкив	35-УЭМС-I с6.03-03	I	φ36	
9	Шкив	35-УЭМС-I с6.03-04	I	φ30	
17	Шкив	35-УЭМС-I с6.03-14	I	φ30	
11	Шкив	35-УЭМС-I с6.03-15	I	φ30	
12	Шкив	35-УЭМС-I 03-35	I	φ120	
16	Шкив	35-УЭМС-I 03-43	I	φ150	
10	Шкив	35-УЭМС-4 03-55	I	φ120	
15	Шкив	35-УЭМС-I 03-66	I	φ144	

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА  
универсального звукомонтажного стола  
35-УЗМС-1

Наименование	Обозначение /шифр/	кол-во	Примечание
1	2	3	4
Универсальный звукомонтажный стол для 35 мм фильма	35-УЗМС-1	1	
Принадлежности			
Синхронизатор	35-СО-2	2	
Синхронизатор-метромер	35-СМ-1	1	
Стул	СВ-1	1	
Подставка с флаконом	35-НСПА-1 с6.00-01	1	
Запасные части			
Комплект запасных частей к усилителю 90-У-2		1 компл.	
Лампа накаливания	К17-170 ГОСТ 4019-64	2	17в; 170вт
Лампа накаливания	К-29 ТУ 16-021-03-66	2	4в; 3вт
Фотоэлектронный умножитель	ФЭУ-2	2	
Рамка в сборе	35-УЗМС-1 с6.01-23	1	
Рамка в сборе	35-УЗМС-1 с6.02-48	1	
Головка магнитная	35-УЗМС-1 с6.02-18	1	
Головка магнитная	35-УЗМС-1 с6.02-55	1	
Вставка плавкая на 10а к предохранителю ПР-2	ПР-2 ГОСТ 3041-45	6	
Инструмент			
Пассажиты специальные	35-УЗМС-1 с6.13-02	1	
Ключ торцовый	35-УЗМС-1 с6.13-03	1	
Ключ	35-УЗМС-1 с6.13-05	1	
Ключ	8-10 ГОСТ 2839-62	1	
Отвертка малая	К-301 30504	1	

I	2	3	4
Отвертка	I6-3П I3506	I	
Масленка	M4	I	
Салфетка	ПП-I6-I I450I	I	

Документация

Техническое описание, инструкция по эксплуатации и технике безопасности и паспорт универсального зву- комонтажного стола 35-УЗМС-I	I компл.
Упаковочный лист	I
Техническая документация, приложенная к усилитель- ному устройству 90У-2	I компл.

И А С Е О Р Е

ОДЕССКИЙ ЗАВОД "КИНАИ"

Спецификация в порядке "технических условий"

№ \_\_\_\_\_

заказ № \_\_\_\_\_

Настоящая спецификация является неотъемлемой частью технических условий.

Применяемые обозначения:

Объем поставки: \_\_\_\_\_

Предоставитель ОТК: \_\_\_\_\_

Дата выпуска: " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

Г А Р А Н Т И Й Н Ы Е О Б Я З А Т Е Л Ъ С Т В А

Одесский завод "КИНАИ" обязуется в течение одного года со дня сдачи стола в эксплуатацию, но не более 1,5 лет со дня отгрузки с завода-изготовителя, обеспечить ремонт стола, если потребителем будет в течение гарантийного срока обнаружено несоответствие требованиям технических условий.

Ремонт или замена звукосъемного стола производится при условии соблюдения правил транспортирования, хранения и эксплуатации, указанных в технических условиях и инструкции по эксплуатации.

---

г.Одесса, МСС, заказ № 32 - 200 экз. 16.11.70г.

Завод "КИНАП" г.Одесса	ЗВУКОМОНТАЖНЫЙ СТОЛ	35-УЭМС-1 УЛ
	УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ	Лист 1 Листов 1

Экземпляр №

Ящик № 1

Всего ящиков 2

№: Наименование упаковываемого изделия Обозначение Кол. Примечания  
 г/п:

- |    |   |            |   |
|----|---|------------|---|
| 1. | Универсальный звукомонтажный стол для 35-мм кинофильмов | 35-УЭМС-1  | 1 |
| 2. | Стул  | СВ-100-00  | 1 |
| 3. | Ящик с принадлежностями и запасными частями             | (Ящик № 2) | 1 |

Упаковщик: \_\_\_\_\_

Контролер ОТД: \_\_\_\_\_

Дата упаковки: " \_\_\_\_\_ 1977 г.

Завод "КИНАП" г. Одесса	ЗВУКОМОНТАЖНЫЙ СТОЛ	35-УЗМС-1 УД
	УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ	Лист 1 Листов 1

Заводской №

Ящик № 2

Всего ящиков 2

№ в/п	Наименование упакованного изделия	Обозначение	Кол.	Примечания
1.	Синхронизатор	35-С0-1	2	
2.	Синхронизатор-метромер	35-СМ-1	1	
3.	Подставка с флаконом	35-НПА-1, сд. 00-01	1	
4.	Комплект запасных частей к усилителю 90У-2		1	
5.	Лампа звуковая	М-20, 4в, 3вт.	2	
6.	Лампа проекционная	К17-170	2	
7.	Фотоэлектронный умножитель	ФЭУ-2	2	
8.	Рамка прижимная	35-УЗМС-1, сд. 01-23	1	
9.	Рамка прижимная	35-УЗМС-1, сд. 02-48	1	
10.	Вставка плавкая на 10а в предохранителе ПР-2		6	
11.	Головка магнитная	35-УЗМС-1, сд. 02-18	1	
12.	Головка магнитная	35-УЗМС-1, сд. 02-55	1	
13.	Пассатижи специальные	35-УЗМС-1, сд. 13-02	1	
14.	Масленка	М4	1	
15.	Отвертка	16-Ш. 13506	1	
16.	Отвертка малая	М-301-30504	1	
17.	Ключ торцовый	35-УЗМС-1, сд. 13-03	1	
18.	Ключ	35-УЗМС-1, сд. 13-05	1	
19.	Ключ	8-10 ПОСТ 287-002	1	
20.	Салфетка	ПП-16-1, 1491	1	
21.	Техническое описание, инструкции по эксплуатации, паспорт	35-УЗМС-1	1	
22.	Техническая документация, прилагаемая к родителному устройству	90У-2	1	

Упаковщик:

Контролер ОТК:

Дата изготовления:

№ п. о.

