

ВАГОН - САЛОН



ЧЕТЫРЕХОСНЫЙ ВАГОН-САЛОН ДЛЯ ГЕНЕРАЛИССИМУСА

ИОСИФА ВИССАРИОНОВИЧА С Т А Л И Н А.

О г л а в л е н и е:

Основные данные	1
Планировка	1

Техническая спецификация :

Рама тележки	3
Рессорное подвешивание	3
Балансиры	4
Люльки	4
Тормоз	5
Сточная труба ватер-клозета	5
Подвески динамо-машин	5
Колесные пары с бандажами	5
Подшипники	6
Рама вагона	6
Буфера	7
Автотормоз	7
Ручной тормоз	7
Ступени	7
Лобовые стены	8
Крыша вагона	8
Изоляция	9
Пол	9
Переходная площадка	10
Внутренние стены	10
Потолки	10
Двери	11
Лобовые двери	11

Окна и занавески	11
Вентиляция	12
Водопровод	13
Наполнение резервуаров водой	13
Измерение количества воды в резервуарах	14
Способ измерения воды	14
Распределение холодной воды в вагоне	15
Распределение теплой воды	15
Демонтаж резервуаров	15
Спуск воды из умывальников и ванны	16
Смена уплотнений	16
Отопление вагона	16
Распределение горячей жидкости для отопления	16

Электрическое оборудование :

Освещение	17
Дальнейшее электрическое оборудование	19

Описание отдельных отделений :

Салон	20
Спальня	22
Ванная	23
Помещение секретаря	24
Кухня	25
Уборная	26
Проекционная камера	26
Топочная камера	27
Коридор	27
Тамбуры	28
Окраска вагона	28
Недостающие описания и инструкции	29

Чертеж вагон-салона № 92180	30
-----------------------------------	----

Установка для кондиционирования воздуха.

Описание установки	31
Расположение и работа установки	32
Распределение воздуха	32
Охлаждение воздуха	33
Автоматическое регулирование	33
Измерение на расстоянии	34
Правила ухода и обслуживания установки	35
Включение обстановки	35
Выключение установки	35
Общие указания и инструкция по уходу и обслужи- ванию	38
Общие указания	38
Описание работы холодильной установки	38
Смазка	39
Охлаждающий воздух	39
Ремень	39
Запуск	40
Агрегат не работает	40
Внимание	41
Схема установки для кондиционирования воздуха ...	42

Описание учрежденческой автоматической телефонной станции УАТС.

Общие данные	43
Инструкция для обслуживания, вызов домашнего абонента	44
Вызов по городской линии	44
Все внутренние соединительные линии заняты	45
Все линии, ведущие к городской сети заняты	45
Вызов УАТС абонентом городской сети	45

Инструкция для обслуживания телефонного аппарата.

Соединение с другим домашним абонентом	46
Соединение по городской линии	46
Опрос в течение разговора по городской сети ...	46
Переключение разговора начатого по городской сети на линию другого абонента	47
Значение отдельных сигналов	48
Список телефонных линий в салон вагоне	49
Внутренний вид шкафа для УАТС	50
Коробка № 1 для телефонной проводки	51
Коробка № 2 для телефонной проводки	52
Схема телефонной проводки вагона	53
Описание выпрямителя для салон-вагона	54
Пуск оборудования в ход	59
Пуск в ход	64
Отсоединение	64
Запасные части для выпрямителя	65
Схема выпрямителя № PW001	66
Схема монтажа № PW 002	67
<u>Электрическое оборудование салон-вагона</u>	
Описание, пуск в ход, устранение дефектов	68
Схема осветительной сети	72
Схема электрической сети	73
<u>Описание автоматического отопления жидкостью</u>	
Описание	74
Котелок	75
Нефтяная форсунка	77
Топочное оборудование	78
Поплавок	78
Насосы для циркуляции жидкости	79
Термостат подогревателя для нефти	79

Бойлерный термостат	80
Термостат вагон-салона	80
Автомат для регулирования пламени	81

Электровключение.

Электровключение	82
------------------------	----

Инструкция по обслуживанию топочного оборудования.

Пополнение количества незамерзающей жидкости .	86
Пополнение нефти	87
Пуск отопления в работу	87
Ход отопления	88
Прекращение отопления	88
Схема топочной камеры	90
Чертеж нефтяной форсунки 3.400/47	91
Чертеж размещения топочных труб 3.500/50	92
Чертеж котелка 3.501/50	93
Чертеж поплавка 3.502/50	94
Чертеж насоса 3.505/50	95
Чертеж ящика регулирования 3.507/50	96

Разные оборудования.

Инструкция по обслуживанию холодильного шкафа	97
Схема холодильного шкафа	99
Радиоузел MU512054	100

Инструкция по обслуживанию радиоприемника

Тесла "ЛАРГО - 516А".

Включение радиоприемника	102
Кнопочный переключатель диапазонов	102

Настройка радиоприемника	102
Тон-контроль	103
Приемка на коротких волнах (11 - 50 м)	104
Несколько замечаний	105
Предохранитель	106
Оснащение электронными лампами	106

Инструкция по обслуживанию радиоприемника ТЕСЛА
«АВОРИТ - 5050 А».

Включение радиоприемника	107
Переключатель диапазонов	107
Настройка радиоприемника	108
Прием на диапазонах коротких волн	108
Несколько замечаний	109
Предохранитель	110
Оснащение радиолампами	110

Электрические регуляторы салон-вагона.

Электрические регуляторы салон-вагона	111
Поездной регулятор салон-вагона	113
Схема регуляции салон-вагона	114
Схема включения регулятора и генератора в са- лон-вагоне	115

Кинопроектор.

Инструкция по уходу за кинопроектором	116
Установка фильма и проекция	117
Чистка	118
Смазка	119
Смена ламп	120
Смена просвечивающей лампы	120
Фотоэлемент	121

Специальная контрольная лампочка	121
Ремень	121
Электронные лампы	121
Предохранитель	121
Смена щеток электродвигателя	121
Подключение патефона и микрофона	122
Схема кинопроектора	123
Схема кинопроектора :.....	124

Чертежи для УАТС.

Реле соединительных линий между УАТС типа USH 2/25 и сетью МБ..MTf 14/158b	125
Добавочное оборудование для набора номера второго кода "8" в. М05 Tf 20/197e	126
Добавочное оборудование для набора номера второго станционного кода "8" .. М05 Tf Мв 20G197e	127
Учрежденческая автоматическая телефонная станция типа USH 5/25 .. М05 Tf 20/197 л.1	128
Учрежденческая автоматическая телефонная станция типа USH 5/25 .. М05 Tf 20/197 л.2	129
Учрежденческая автоматическая телефонная станция типа USH 5/25 .. М05 Tf 20/197 л.2а	130
УАТС USH 3/15 .. М05 Мв 44 л. 1	131
УАТС типа USH 3/15 .. MTf 05 Мв44 л.2	132
УАТС типа USH 2/15 .. MTf 05 Мв 44 л.3	133
Оборудование для зарядки батарей телефон.стан.	134

Инвентарь салон-вагона.

Инвентарь салон-вагона	135
------------------------------	-----

ЧЕТЫРЕХОСНЫЙ ВАГОН - САЛОН ДЛЯ ГЕНЕРАЛИССИМУСА

ИОСИФА ВИССАРИОНОВИЧА С Т А Л И Н А .

Описание вагона (чертеж № 92180).

Основные данные :

Длина вагона с буферами	23.576 мм
Длина кузова с тамбурами без кондиционирования воздуха	22.260 мм
Длина рамы	22.246 мм
Ширина рамы	2.970 мм
Ширина кузова снаружи обшивки	3.000 мм
Ширина кузова снаружи по поясным накладкам обшивки	3.016 мм
Внутренняя ширина кузова	2.724 мм
Толщина боковых стен	138 мм
Ширина вагона с выкинутыми нижними ступенями	3.250 мм
Ширина вагона с невыкинутыми нижними ступенями	2.890 мм
Наружная высота вагона от головки рельсов ...	4.275 мм
Высота антенны от крыши вагона	340 мм
Высота антенны от головки рельсов	4.615 мм
Высота верхней поверхности пола над рельсами	1.275 мм
Высота буферов от головки рельсов	1.050 мм
Расстояние между шкворнями тележек	15.800 мм
База тележки	3.000 мм
Расстояние между шкворнем и буферным брусом .	3.230 мм
Вес вагона с полным оборудованием, без воды .	57.000 кг

Планировка :

Из тамбура шириной в 1.000 мм, находящегося на другой стороне ручного тормоза, имеется вход в салон и в проекционную камеру.

В противоположной лобовой стене салона находятся двое дверей, из коих одни ведут в боковой коридор, другие в спальню. Из спальни устроен вход в переднюю, в которой по бокам находятся два шкафа, а именно левый как гардероб, а правый с полками для запасного спального белья.

Передняя отделена от спальни сдерживающейся занавесью. Равным образом и оба шкафа закрыты сдерживающимися занавесками.

Из передней имеется вход через дверь в ванную. Из бокового коридора имеется вход в отделение, предназначенное для секретаря. Перед этим отделением, а именно в стене коридора, вмонтированы 2 двухстворчатых шкафа. В одном размещена автоматическая телефонная центральная станция для 15 телефонных аппаратов, с соответствующими батареями и оборудованием для зарядки. В другом шкафу находится электронасос для перекачивания воды из резервуаров, размещенных под вагоном в резервуары, находящиеся в крыше вагона. Кроме того, в этом шкафу находятся 2 электрических выключателя для преобразователя частоты и для компрессора.

За отделением секретаря коридор перегороден дверью. За этой дверью имеется вход через выдвижную дверь в кухню, приспособленную для приготовления простых блюд. За кухней - коридор закончен дверью, ведущей в другой тамбур, в котором находится ручной тормоз.

Из этого тамбура имеется вход в уборную, где находится умывальник и ватер-клозет, а также доступ в шкаф с приборами управления для зарядки батарей во время стоянки на станции через посредство селеновых выпрямителей вмонтированных в крыше тамбуров. Кроме того, из этого тамбура имеется вход в топочную камеру. Пространство в лобовых стенках использовано для размещения шкафчиков, а именно : в тамбуре, на стороне проекционной камеры, укреплены регуляторы электроосвещения. В другом тамбуре имеется один шкаф, исполненный как холодильник для естественного или сухого льда, для хранения бутылок и два небольших

шкафа (под и над колесами ручного тормоза), из коих в нижнем находится ящик с древесным углем, а верхний служит хранилищем запасных электрических частей. В этом шкафу имеется также огнетушитель.

Потолки в обоих тамбурах плоские, снимающиеся. В них находятся клапаны, дающие возможность доступа к аппаратам вмонтированным в крыше.

Для достижения наиболее спокойного хода вагона, было уделено особое внимание тележкам, буферному прибору и эластичной установке моторных приборов в раме вагона.

Внутреннюю художественную отделку, выбор и проектирование тканей, обойных материй, ковров, стеклянных и фарфоровых гарнитуров и металлических столовых приборов произвела Высшая Художественно Промышленная Школа в Праге.

Техническая спецификация.

Тележки.

Рама тележки жесткая изготовлена из материала прокатных профилей, электрических сваренных. Боковины изготовлены из двух швеллерных балок 180 x 75 x 8,5 мм и двух горизонтальных полос 280 x 10 мм с использованием подвесной шпренгельной системы. Буксовые лапы тележки с рамой электрически сварены. Главные поперечные балки, несущие шкворневую балку, тоже электрически сварены. Диагональные балки исполнены из прокатных швеллерных профилей 140 x 60 x 7,5 мм. Все детали рамы тележки изготовлены из качественной стали марки С-50 и С-45.

Рессорное подвешивание двоякое. Между люльками на каждой стороне находятся 4 эллиптические рессоры. Рессорная сталь сечением в 100 x 10 мм. Длина рессоры между центрами упек

950 мм. Каждая боковина лежит посредством трехрядных пружин на балансире.

Средний диаметр наружной пружины 176 мм, количество рабочих витков 4,25, диаметр прутка 36 мм. Средний диаметр средней пружины 113 мм, диаметр прутка 23 мм, количество рабочих витков 6,75. Средний диаметр внутренней пружины 71 мм, диаметр прутка 15 мм, количество рабочих витков 11,25.

Рессоры и пружины изготовлены из мартеновской стали марки РО 75.

Балансиры ровные, двойные из качественной стали. Балансиры подвешены при помощи подвесок на каждой буксе. Подвески проходят через каждую буксу свободно по обеим сторонам оси.

Подвески можно приподнять вверх над буксу. Сняв направляющие накладки с буксовых лап, можно снять буксу без необходимости снятия тележки.

Каждый балансир направляется, как в направлении продольном, так и поперечном. Поперечное направление балансира устроено на буксовых лапах и снабжено смазкой.

Люльки подвешены на главных поперечинах рамы тележки. Главная люлька исполнена из стальных полос электрически сваренных. На верхней люльке посередине находится пятник из стального литья с бронзовыми кольцами. По бокам пятника находятся скользуны с бронзовыми вкладышами. Между скользунами рамы вагона и скользунами тележки имеется зазор в 1 мм. Через пятник свободно проходит шкворень, защищенный от выпадания при помощи шплинта, находящегося под люлькой. Шкворень можно вынуть через отверстие, находящееся в полу. Это отверстие закрыто крышкой, закрепленной при помощи болтов. Между люлькой и главными поперечинами имеется зазор в 1/2 мм с каждой стороны. Между люлькой и боковой рамой имеется зазор в 25 мм.

Нижняя люлька исполнена из прокатанного швеллерного железа 140 х 60 х 7,5 мм, электрически сваренного. Нижняя люль-

ка подвешена на обоих концах при помощи подвесок в гнездах, приваренных к главным поперечинам тележки. Концы подвесок снабжены винтовой нарезкой и гайками для регулирования высоты люлек и вагона. Во всех случаях в двух подвесках висит несущая траверса, на обработанном острие которой покоится нижняя люлька.

Нижняя люлька закреплена при помощи двух предохранительных приспособлений, находящихся на главных поперечинах.

Тормоз приспособлен и рассчитан для больших скоростей и для больших тормозных нажимов. В отверстия тяг впрессованы стальные втулки. Анкерная тяга снабжена винтовой нарезкой.

При помощи этой тяги можно регулировать расстояние между тормозной колодкой и колесом. Длина тормозной колодки составляет 400 мм. Тяги и рычаги предохранены от падения при помощи захватывающих приспособлений.

Сточная труба ватер-клозета.

На одном диагональном бруске укреплена нижняя часть сточной трубы, которая исполнена из освинцованного листового материала с широкой воронкой сверху.

Подвески динамо-машин.

На внутренней стороне каждой тележки подвешена динамо-машина для освещения.

Колесные пары с бандажами.

ϕ колес 1.000 мм, ϕ шейки 125 мм, расстояние между серединами шеек 2.060 мм. Диаметр оси в ступице колеса 185 мм.

Подшипники.

Подшипники роликовые. Брусы изготовлены из стального литья. Направляющие поверхности букс защищены при помощи прикрепленных сменных накладок из фосфорной бронзы. Направляющие на буксовых лапах выполнены из стального литья и укреплены при помощи шпилек с эластичными подкладками. Зазор между направляющими на буксе и между буксовыми лапами надо измерять в обоих направлениях поперек и вдоль и составляет 1 мм. Конструкция и размеры выполнены так, что роликоподшипники можно заменить подшипниками скольжения. При этой замене подшипников надо произвести также замену колесных пар.

Рама вагона электрически сварена из стальных прессованных и прокатанных профилей.

Над тележками имеются две мощные поперечины. В нижней части привинчены пятники, а по бокам их скользуны. Диаметр шкворня составляет 90 мм. От выдвигания шкворень защищен при помощи 2-х клинов сечением в 60 x 10 мм, и 15 x 7 мм. Рама вагона состоит из двух хребтовых балок, двух усиленных буферных брусьев и двух продольных жестких креплений, взаимно соединенных при помощи поперечных и диагональных балок. Главные поперечины соединены в оси вагона с буферными брусьями при помощи балок, в которых находится автосцепка по советским нормам ГОСТ 3475 - 46. К раме вагона приварены несущие балки для подвески автотормозного оборудования, 3-х аккумуляторных ящиков, компрессора с электромотором, преобразователя 1 квт для освещения, преобразователя 450 вт для кондиционирования воздуха, для радиооборудования и для кинопроектора, трансформатора для выпрямителей, динамо-фильтров, регуляторов, предохранительных коробок и двух резервуаров для воды. Рама вагона по бокам закрыта при помощи нижних поясов, являющихся продолжением обшивки вагона. Средние части нижних поясов можно откинуть и закрепить. Они дают возможность доступа к аккумуляторным батареям и к при-

борам находящимся под вагоном. Нижние пояса посредине съемные для того, чтобы можно было вставить подъемное приспособление под раму вагона в местах главных поперечных балок. Приблизительно посредине вагона в нижнем поясе находится выпускной клапан автотормоза с рукояткой.

Буфера трубчатые с двухрядной спиральной пружиной.

Автотормоз.

Автотормоз системы Кнопп с тормозным цилиндром в 16", с распределителем K1 - 16", с автоматическим промежуточным регулятором тормозных колодок "Стопекс", с выпускным клапаном, с ниппеловкой и с двумя резервуарами для воздуха. Тормоз действует на все колеса.

При весе вагона в 57 тонн затормозит 71,7% всего веса вагона.

Тормозная магистраль \varnothing в 1", на своих концах раздвоена и снабжена концевыми кранами системы Матросова и соединительными рукавами той же системы. К тормозной магистральной присоединено ответвление ведущее в проекционную камеру. На конце этого ответвления находится клапан, управляемый при помощи проволочных и канатных тяг с рукоятками, находящимися внутри вагона.

Ручной тормоз помещен в тамбуре на стороне топочной камеры. Он действует на обе тележки. При весе вагона в 57 тонн затормозит 36,6% общего веса вагона.

Ступени.

Под входными дверями на тамбурах на раме вагона прикреплены трехступенчатые ступени, покрытые рифленой резиной. Половину нижней ступени можно откинуть для того, чтобы можно было удобно входить в вагон вне перрона.

Металлический кузов состоит из 2-х боковых, 2-х лобовых стен и крыши. Боковые стены выполнены из штампованных профилей электрически сваренных. К каркасу вагона электрически приварены стальные обшивочные листы толщиной в 2 мм, с примесью 0,3% меди. В обшивке вырезано 10 оконных отверстий на стороне бокового коридора, из коих размер 8-ми составляет 1.078 x 910 мм, а 2-х - 640 x 910 мм, а в другой боковой стене 8 оконных отверстий, размер которых составляет 1.078 x 910 мм.

Продольные балки боковых стен склепаны с продольными балками рамы вагона.

Лобовые стены сварены из стальных штампованных профилей и приклепаны к раме вагона и к боковым стенам. К лобовым стенам с внешней стороны приварен стальной лист толщиной в 2 мм с примесью 0,3% меди.

Крыша вагона.

Обрешетка крыши вагона выполнена так, что исключена возможность выпучивания ее и дребезжания во время движения вагона, а также от колебаний температуры. Крыша является также несущей оболочкой. Вся крыша представляет собой самостоятельное целое, приклепанное к нижним стрингерам боковых стенок.

Обрешетка крыши состоит из 36 штампованных потолочных дуг, которые электросваркой сварены с верхним стрингером усиленного сечения.

Обшивка крыши состоит из стали толщиной в 1,2 мм, с примесью 0,3% меди.

Потолочные дуги двоякого рода - верхние имеют форму крыши, а нижние - форму потолка соответствующего помещения. Крыша в сечении представляет форму полукруга и на обоих концах в горизонтальном и вертикальном направлении постепенно понижается к верхним стрингерам.

Над входными тамбурами на нижней стороне крыши приварены стальные листы толщиной в 5 мм, которые образуют потолок

над ступенями. К потолку привинчены медные водосточные желоба.

К углам лобовых стен приварены стальные листы толщиной в 1,2 мм с примесью 0,3% меди, которые постепенно переходят в форму боковых стенок и крыши и образуют одно целое с каркасом вагона.

Изоляция.

Изоляция внешних стен термическая и звуковая. На внешний обшивочный лист, с внутренней его стороны, нанесен путем пульверизации слой асбестовой изоляции "Спрей" толщиной в 20 мм. На этот изоляционный слой уложена термическая изоляция, состоящая из волнистого целофана "Изофлекс" толщиной в 40 - 100 мм.

Пол снабжен дубовой рамой, которая укреплена при помощи болтов к раме вагона. Эта дубовая рама сверху покрыта сосновыми досками взаимно соединенными на шпунт толщиной в 28 мм, которые привинчены к раме. Нижняя часть рамы обшита еловыми досками толщиной в 12 мм, которые соединены между собой и рамой также как верхний пол. Толщина этого двойного пола составляет 55 мм. Пустое пространство его заполнено изоляцией "Изофлекс".

На деревянном полу во всем вагоне наклеены пробковые плиты толщиной в 8 мм.

В салоне, спальне, ванной, помещении секретаря, коридоре и в тамбурах находятся ковры. В обоих тамбурах кроме того находятся щеточные рогожки в чашках из листового материала, утопленные в полу. На нижней части пола, в местах находящихся над колесами, находятся оцинкованные листы, размеры которых 1.200 x 600 x 0,65 мм, служащие для защиты от искр.

Тамбуры снабжены боковыми входными дверьми, а с торцевой стороны лобовой дверью. Лобовые двери защищены при помощи суфле. Под входными дверьми находятся ступени.

Переходная площадка.

На каждой лобовой стене находится откидная переходная площадка закрытая при помощи суфле. На каждой стороне площадки имеются перила.

Гармоника исполнена из говяжьей кожи высокого качества, толщиной в 1,5 - 2 мм. С внутренней стороны гармоника выложена пропитанным полотном. Рама гармоники исполнена из стальной проволоки ϕ в 6 мм, законченной внизу петлями диаметром в свету в 20 мм, через которые проходят направляющие болты. Суфле подвешено эластично. В закрытом состоянии суфле снаружи предохранено от открывания.

Переходные площадки исполнены из рифленного листового материала толщиной в 6 мм. В поднятом состоянии площадка защищена от опускания по обеим сторонам лобовой двери.

Внутренние стены.

Поперечные стены в помещениях и продольная стена коридора исполнены из фанеры толщиной в 25 мм. Боковые стены в помещениях и в коридоре исполнены также из фанеры. Во всю длину боковых стен у потолка находятся откидные клапаны, дающие возможность доступа к оконному механизму, тормозу, предназначенному на случай опасности и к антенной проводке. Стена коридора у пола защищена лентами из томбака толщиной в 1 мм.

Потолки.

Потолки в салоне, спальне, помещении секретаря, в кухне, в коридоре сводчатые. Толщина их 8 мм. Зазоры закрыты планками из нержавеющей материала, окрашенными в цвет потолка. Потолки в тамбурах, ванной и уборной ровные и снимающиеся. Они исполнены из плит толщиной в 10 мм, окаймленных нержавеющей полированными планками. Все потолки снабжены матовой окраской желтоватого цвета.

Двери.

Входные двери одностворчатые, открывающиеся наружу. В открытом состоянии они защищены от закрывания. Они имеют дубовую раму и двойное неопускающееся окно. Внутреннее окно с его рамой можно открыть на случай, если понадобится чистка его. Снаружи дверь покрыта стальным листовым материалом толщиной в 1,5 мм с примесью 0,3% меди. Оконные планки дубовые. Замки входных дверей автоматические в соответствии с требованиями Международных норм РИЦ. Они снабжены верхними и нижними ручками с обеих сторон. Над этим замком находится еще один замок, запирающийся на ключ. Ручки и наружные части, относящиеся к замку, бронзовые.

Лобовые двери одностворчатые, открываются во внутрь. Конструкция их подобна конструкции входных дверей. С внутренней стороны они исполнены также, как входные двери, с дубовыми густо и вертикально рифленными плитами. Замок с защелкой и с обеих сторон снабжен бронзовыми ручками. Над этим замком находится замок, запирающийся на ключ. Дверные петли бронзовые. Входные и лобовые двери уплотнены при помощи резинового уплотнения. Входные двери имеют кроме того металлическое уплотнение. Пустое пространство в дверях заполнено изоляционным материалом "Изофлекс". Внутренние двери одностворчатые, кроме двери ведущей в кухню, которая выдвигается. Они состоят из дубовой рамы с филенками из мягкого дерева. Эти двери снабжены специальными замками с плоским ключем. Все металлические части изготовлены из бронзы.

Пороги дверей покрыты листами из томбака толщиной в 1 мм.

Окна и занавески.

Все окна в помещениях и в коридоре двойные, шириной в свету 1.000 мм. Они опускаются. Окна тамбуров, в коридоре двойные, не опускаются, ширина их в свету 600 мм.

Опускающиеся окна, ширина которых 1.000 мм в свету, снабжены наружными окнами, разделенными на две части. Нижняя часть неподвижна, а верхняя часть опускается наружу при помощи червячной передачи, управляемой при помощи ручки с внутренней стороны вагона. Оконные рамы и планки исполнены из нержавеющей стали. Стекло зеркальное, толщиной приблизительно в 5 мм. Оно вставлено в резиновое уплотнение. На нержавеющей раме внутреннего окна имеется ручка, при помощи которой окно можно поднять и опустить. Окно подвешено на стальных канатиках, направляющихся через блоки и наматывающихся на барабаны, которые вращаются под действием спиральной пружины и которые помещены над окном. Эти барабаны служат для уравнивания окна. Силу пружины можно регулировать. Опускание окна производится путем подтягивания деревянной оконной рамы по направлению к себе, а затем нажима вниз.

С внутренней стороны окна имеют деревянные рамы скрепленные металлическими рамами. Эти рамы прижимают внутреннее окно к деревянной раме, находящейся между наружным и внутренним окнами. Они открываются на случай необходимости чистки окон. Вверху к крепительной металлической раме привинчены подшпунники оконных штор. Для вкладывания или снятия оконной шторы необходимо снять деревянную раму с металлической крепительной рамы. К клапану, находящемуся под окном, с нижней стороны привинчены направляющие для сдвижных занавесок, состоящих из двух частей. При вкладывании или вынимании занавесок, необходимо выдвинуть среднюю часть направляющей занавесок. Концы занавесок подвешены на крючках. Неподвижные окна тамбуров и входных, а также лобовых дверей не имеют занавесок.

Вентиляция помещений производится при помощи особого оборудования находящегося в крыше над проекционной камерой и смежным тамбуром, с холодильными аппаратами, помещенными на раме вагона. В крыше вагона помещен главный вентиляционный канал, из которого при помощи ответвлений производится дутье воз-

духа в дырчатые желобки из листового материала, помещенные у потолка салона, спальни и помещения для секретаря. Испорченный воздух отсасывается при помощи отверстий находящихся в желобах, помещенных над окнами, или через вентиляционные решетки, находящиеся над окном в кухне или в потолке ванной. Сверх-давление, которое могло бы возникнуть, выравнивается при помощи нижних каналов. Зимой воздух подогревается, а летом охлаждается. Это регулирование происходит автоматически и управляется при помощи электрических приборов, находящихся в салоне, спальне и помещении для секретаря. Контрольные и пусковые приборы размещены на особом щите, находящемся в проекционной камере. Описание и руководство для обслуживания их прилагаются особо.

Водопровод.

Вагон снабжен 5-ю резервуарами для воды, два из которых емкостью в 680 л находятся под рамой вагона и соединены между собой при помощи трубы, два в потолке ванной (каждый емкостью в 200 л), а один в потолке уборной емкостью в 160 л.

Наполнение резервуаров водой.

Резервуары, находящиеся под вагоном, являются запасными и наполнение их производится через патрубки, выведенные на обе стороны вагона. Отвинтив пробку можно привинтить шланг или вставить воронку. Производя наполнение с одной стороны вагона необходимо снять пробку с патрубка находящегося на другой стороне вагона, чтобы воздух мог выйти. Наполнение резервуаров производится до тех пор, пока вода не станет вытекать на другой стороне.

Резервуары, находящиеся в потолках наполняются при помощи электронасоса, который помещен в шкафу, находящемся в коридоре. Нагнетательный трубопровод разделен на три ответвления, закрывающиеся шиберами. При помощи левого шибера производится наполнение резервуара, находящегося над уборной, при помощи среднего шибера - резервуар для теплой воды, находящийся

над ванной, а при помощи правого вентиля-резервуар для холодной воды, также находящийся над ванной.

Все резервуары снабжены воздухопускным устройством, трубки которого выходят в спускную воронку, помещенную рядом с насосом.

Наполнение резервуаров водой производится путем пуска насоса в работу и открытия соответствующего шибера и до тех пор, пока вода не станет вытекать через воздухопускную трубку.

Измерение количества воды в резервуарах.

Для определения количества воды в отдельных резервуарах служит воздушный указатель количества воды, который помещен над указанными тремя шиберами нагнетательного трубопровода. Прибор состоит из распределительного крана с пометками от 1 до 5, воздушного насоса и указателя количества воды с 4-мя шкалами. Количество воды показывается в литрах.

Способ измерения воды.

Рукоятку распределительного крана надо поставить на цифру :

- 1 - надо ли измерить количество воды, находящееся в резервуаре над уборной, для чего служит шкала на 160 л;
- 2 - надо ли измерить количество теплой воды, находящееся в резервуаре над ванной, для чего служит шкала на 205 л;
- 3 - надо ли измерить количество воды, находящееся в резервуарах под рамой вагона, для чего служит шкала на 680 л;
- 4 - надо ли измерить количество холодной воды, находящееся в резервуаре над ванной, для чего служит шкала на 205 л;
- 5 - к этому номеру не присоединен ни один из имеющихся резервуаров.

После этого надо тянуть по направлению к себе рукоят-

ку воздушного насоса, которая помещена над распределительным краном. Когда рукоятка совершенно вытянута, надо выпустить ее из руки. Она таким образом автоматически возвращается в первоначальное положение. В течение всего времени ее возвращения стрелка показывает количество воды в измеряемом резервуаре. Как только рукоятка воздушного насоса вернется в первоначальное положение, стрелка указателя станет возвращаться в нулевое положение. К измерению количества воды дальнейшего резервуара можно приступить только тогда, когда вернется стрелка в нулевое положение.

Распределение холодной воды в вагоне.

К трубопроводу, ведущему от резервуара для холодной воды над ванной, присоединен кран умывальника, находящегося в ванной, кран ванны, кран умывальника в помещении секретаря, кран ватер-клозета в ванной.

К трубопроводу, ведущему от резервуара над уборной, присоединен кран умывальника и ватер-клозет в уборной, а также кран кухни.

Распределение теплой воды.

Подогревание воды для умывальников, ванны и кухни производится в резервуаре над кухней, в котором замонтирован топочный трубопровод для отопления горячей водой из котла отапливаемого нефтью. Краны теплой воды помечены красным кольцом.

Демонтаж резервуаров.

Резервуары над ванной и уборной уложены в железной конструкции в потолке. Отпустив болты, соединяющие задний, средний и передний угольники и сняв все патрубки, можно снять

резервуары. При снятии резервуаров надо приподнять его переднюю часть и передвигать до тех пор, пока он не очутится вне несущей рамы.

Спуск воды из умывальников и ванны.

Спуск воды из ванны производится при помощи крана, рукоятка которого находится в переливе. Спуск воды из умывальников производится при помощи рычага, помещенного на умывальнике, а именно посредине его. Спуск воды из умывальника, находящегося в ванной производится при помощи рычага помещенного под умывальником. Спуск воды из ватер-клозета производится при помощи педального рычага.

Смена уплотнений производится тогда, когда в резервуарах нет воды. Надо прежде снять колесо шибера, а затем перекрытие. При помощи гаечного ключа надо отпустить корпус шибера и снять его уплотнение.

Для холодной воды употребляется уплотнение кожаное или резиновое, для теплой - фибровое.

Отопление вагона.

Отопление вагона производится горячей жидкостью, подогреваемой в котле, отопляемом нефтью. Этот котел помещен в топочной камере. Описание и руководство приложены отдельно.

Распределение горячей жидкости для отопления.

Отопление производится незамерзающей жидкостью, состоящей из смеси хлористого натрия и борной кислоты. Жидкость эта проходит из котла в распределитель, снабженный пятью шиберами. Из крайних шиберов происходит подвод жидкости к радиаторам, расположенным у боковых стен вагона. При помощи второго шибера,

находящегося на другой стороне, производится подвод жидкости к радиаторам вентиляционного оборудования. При помощи третьего шибер, помещенного с левой стороны, жидкость подается к радиаторам, служащим для отопления резервуара, находящегося над ванной и к радиатору, находящемуся перед ванной. При помощи четвертого шибер, находящегося с левой стороны, производится подвод жидкости для отопления аккумуляторных ящиков.

Обратный трубопровод проходит через 2 электронасоса. Запасные резервуары для жидкости, служащей для отопления, помещены над топочными корпусами вентиляции. Количество жидкости в этих резервуарах проверяется при помощи поплавкового электрического выключателя, который при падении уровня жидкости зажигает красную лампочку, находящуюся у регулятора отопления. Жидкость можно пополнять при помощи ручного насоса, помещенного в топочной камере. При этом необходимо открыть шибер, помещенный за насосом. Спуск жидкости производится при помощи пробки, которая находится на трубопроводе находящемся на торце аккумуляторных ящиков.

При наполнении надо выпустить воздух из трубопровода при помощи шибер, находящегося на распределительном устройстве в топочной камере и при помощи шибер воздухопускного оборудования резервуара для теплой воды, находящегося в потолке ванной. Трубка воздухопускного оборудования заканчивается над воронкой, причем на конце она снабжена шибером. Достаточность количества жидкости в запасных резервуарах показывает переливная трубка, которая выведена под вагон в месте находящемся под тамбуром на стороне проекционной камеры.

Электрическое оборудование.

О с в е щ е н и е .

Для освещения вагона применены светильники двух сор-

тов : с люминесцентными трубками и с лампочками накаливания. Напряжение сети 110 в =. Для питания люминесцентных трубок применен специальный агрегат 110 в ~, 450 гц, который находится под вагоном. Лампочки накаливания получают питание от сталеникелевой батареи 110 в/ 250 амперчасов. Приборы потребляющие электрическую энергию (в кухне холодильник, электрическая плитка) присоединены к сети постоянного тока 110 в.

От этой же сети постоянного тока, предназначенной для освещения питается вспомогательное оборудование для отопления вагона нефтью.

Батарея для освещения (110 в, 250 амперчасов) заряжается во время езды генератором мощностью 3,5 квт, который прикреплен к раме тележки под помещением для отопления.

Во время стоянки на станции можно производить подзарядку и заряд батареи при помощи селеновых выпрямителей, находящихся между потолком и крышей в тамбуре над помещением для отопления. Питание этих выпрямителей производится от станционной сети (на 220/380/500 в). Кабель для присоединения к этой сети находится в нижней части вагона под помещением для отопления. Кабель подключается к зажимам, находящимся в специальной коробке, помещенной в раме вагона у ящика, в котором находится батарея. Регулятор напряжения для осветительной сети помещен на передней стороне непосредственно против проекционной кабины. Там же находится главный выключатель для осветительной системы всего вагона. Батарея для освещения снабжена предохранителем, который прикреплен к раме вагона непосредственно у ящика для батареи. С другой стороны этого ящика находится предохранитель для контура управления пусковыми релостатами - 24 в =. Кроме того отдельные контура осветительной сети тоже снабжены предохранителями, которые помещаются на распределительной доске, находящейся в проекционной кабине.

Дальнейшее электрическое оборудование.

На тележке под проекционной кабиной находится еще один генератор 3,5 квт; в нижней части рамы вагона помещены две параллельно включенные сталеникелевые батареи, предназначенные для радиовещания, кино и вентиляционного оборудования.

Специальный агрегат для радиовещательной и кино-аппаратуры меняет постоянный ток напряжением 110 в на переменный ток напряжением 220 в.

Радиола снабжена переключателем, при помощи которого ток 220 в \sim переключается по желанию или к радиовещательной аппаратуре или к киноаппаратуре.

Вентиляционное оборудование питается от этих же источников электрической энергии (постоянный ток 110 в). Агрегат 24 в \sim помещенный в раме вагона, питает переключатели, находящиеся на заслонках в вентиляционных каналах.

Телетермометры находятся на распределительной доске проекционной кабины. Они питаются постоянным током 6 в, который получают от сети 110 в при помощи делителя напряжения.

Компрессор и агрегат для люминесцентных трубок снабжены отдельными пусковыми реостатами, которые находятся в коридоре вагона в шкафу вместе с электрическим насосом, который получает питание от того же источника тока.

При помощи отдельного агрегата, который подключен к той же сети, производится заряд батареи, предназначенной для УАТС. Последняя находится в том же коридоре, около шкафа с водяным насосом.

Регулятор напряжения и главный выключатель для вышеописанной сети находятся в другом шкафу тамбура у проекционной кабины.

Предохранители батареи находятся внизу вагона у ящи-

ка с батареями. Отдельные контуры описанной электрической сети снабжены предохранителями, находящимися на распределительной доске проекционной кабины.

Подробное описание и инструкция по обслуживанию электрического оборудования приложена отдельно.

Описание отдельных отделений.

С а л о н .

Размеры салона 9.000 x 2.724 мм. Высота, в самом высоком месте, составляет 2.600 мм. Стены до высоты осветительных желобов выложены фанерными плитами толщиной в 12 мм, невидимо укрепленными и покрытыми телячей кожей светложелтого цвета. Плиты можно снять, если будут отвинчены оконные рамы и дверные планки, а также отпущены находящиеся под ними шурупы. Таким же способом обложены и двери внутри салона. По обеим сторонам боковых стен над полом помещен трубопровод отопления, закрытый дырчатыми томбаковыми листами. За топочными трубами находятся медные листы, которые служат для отражения тепла. Это перекрытие можно поднять вверх на тот случай, если понадобится ремонт или очистка этих труб. По всей длине боковых стен находятся откидные клапаны, которые можно закрепить в опущенном состоянии. В открытом положении можно подпереть их при помощи откидных кронштейнов. Клапаны, помещенные над окнами, снабжены с нижней стороны сдвижными занавесками. Клапаны также покрыты кожей. В клапанах, находящихся между окнами, помещено по 2 репродуктора. Всего в салоне находится 12 репродукторов, соединенных с центральным радиоприемником, комбинированным с радиолой.

Обслуживание этого аппарата производится из проекционной камеры. Вокруг всего салона, над клапанами, находится осветительный желоб. На расстоянии 6.000 мм от входа в салон, на-

ходится еще поперечный соединительный осветительный желоб. В этих желобах помещено в общем 24 люминесцентных трубок с соответствующими приборами и вспомогательными лампочками. Освещение можно включить при помощи выключателей, помещенных у входа в тамбур или в коридоре у двери, ведущей в салон. На торцевой стене проекционной камеры находятся два отверстия, прикрытых откидными клапанами для демонстрирования звукового фильма, шириной в 16 мм. Эти клапаны можно открывать из проекционной камеры. Над этими отверстиями размещены электроприборы, поддерживающие температуру выхлопного воздуха, поступающего из вентиляционного канала. Под этими отверстиями находится шкаф, стены которого покрыты кожей. Верхняя плита этого шкафа исполнена из томбака. Под этим шкафом находится вентиляционное отверстие, соединенное с вентиляционным каналом проекционной камеры. Дырчатое перекрытие откидное. В этом шкафу размещены : столовые приборы, а также стеклянные и фарфоровые столовые гарнитуры. На шкафу находится большой радиоприемник и телефонный аппарат . Под поперечным желобом, служащим для освещения, установлен откидной стол, комбинированный со шкафом для вина и ликеров с соответствующими приборами, выполненными из шлифованного стекла, а также со шкафчиком для табака, папирос, сигар и т.д. На этом столе находится дальнейший телефонный аппарат. Там находится также направляющая для проекционного полотна, укрепленного сверху к поперечному осветительному желобу. В торцевой стене спальни, у пола, находится отверстие для спуска избыточного воздуха. Отверстие закрыто при помощи дырчатого листа из томбака. В этой стене имеются двери, ведущие в спальню и в коридор. Посредине потолка во всю длину находится желоб для дутья свежего воздуха. Посредине верхней части торцевой стены помещен репродуктор для кинопроектора. Оконные рамы изготовлены из чешского орехового дерева, а металлические части изготовлены из бронзы. В боковой стене на стороне помещений имеются 2 ручки тормоза, предназначенного на случай опасности. На всей поверхности проб-

кового пола находится ковер красно-фиолетового цвета. В салоне находятся два квадратных стола 850 x 850 мм с бронзовой средней ногой и столовой доской из орехового дерева, окаймленной бронзовыми планками. Кроме того, там находится 6 мягких стульев, которые устроены так, что будучи поставлены рядом, образуют длинное мягкое сиденье подобное дивану. У откидного стола находится 1 мягкий стул и большое вращающееся кресло.

С п а л ь н я .

Размеры спальни 2.600 x 1.982 мм. Высота в самом высоком месте 2.500 мм. Посредине находится желоб для дутья свежего воздуха, отверстия которого снабжены обкладкой из кленового дерева. На все стены и клапаны, находящиеся над окнами, наклеены светлосиние текстильные обои с мелким белым рисунком. Эти обои над кроватью перекрывают вентиляционный канал. Вдоль стены на стороне коридора стоит кровать из кленового дерева с пружинной сеткой с матрацами. Верхний волосяной матрас, а также матрас, находящийся в изголовьи, покрыты замшей. Кроме того там находятся две подушки и одеяло, а также соответствующие простыни и наволоки. В шкафу, помещенном у кровати, находится спальные принадлежности. Вентиляция шкафа производится при помощи отверстий, находящихся в боковых стенах. В нижнюю часть шкафа вмонтирован глушитель выхлопного воздуха из спальни в салон. Над шкафом у потолка находится изолированное пространство закрытое двухстворчатыми дверками, в котором помещены два сервомотора для регулирования количества свежего воздуха. Из этого пространства имеется доступ к репродуктору кинопроектора. Над изголовьем кровати находится бронзовый кронштейн с вмонтированным светильником. Этот кронштейн предназначен для радиоприемника. У окна ванной находятся электроприборы для регулирования температуры свежего воздуха. Под окном имеется узкий столик с 3-мя ящиками, на котором находится телефонный аппарат. В спальне находится мягкий стул, обитый естественной замшей. В нижней

части боковой стены находятся трубы отопления с откидными перекрытиями из томбака. Дверь, ведущая в салон, покрыта такими же обоями, какими покрыты и стены. На пробковом полу находится белый шерстяной ковер. Оконная рама исполнена из полированного кленового дерева. Металлические части исполнены из бронзы. Над окном находится желоб освещения с тремя люминесцентными трубками. Выключатель находится у двери, ведущей в салон. Кроме того, там находится еще настольная лампа. Между спальней и ванной находится маленькая передняя, отделенная от спальни занавесью. По обеим сторонам передней находятся пространства отделенные при помощи таких же занавесей. Стены этих помещений покрыты суровым полотном. Большее пространство является гардеробом с выдвижной вешалкой, меньшее с полками, предназначенное для хранения спального белья. Из этой передней имеется вход в ванную.

В а н н а я.

Площадь ее 1.525 x 1.650 мм. Самая большая высота 2.000 мм.

В ванной, на стороне противоположной входу, находится белая эмалированная ванна, которая снаружи покрыта нержавеющей сталью. Вдоль ванны находятся шопочные трубы, перекрытые откидными нержавеющими листами. На стене коридора находится большой умывальник. Над умывальником находится зеркало. В углу против ванны у боковой стены находится белая раковина ватер-клозета с белой доской и белой крышкой. Спуск промывочной воды производится при помощи педального рычага. Ванна и умывальник снабжены теплой и холодной водой и чашечками для мыла. У ванны находится еще чашка для губки. Кроме того, там имеется душ с гибким шлангом. На стене находится ручка. У умывальника находится стакан для полоскания рта, держатель зубной щетки и вращающиеся держатели для полотенец. Кроме того, в ванной находится вешалка для платья. Все металлические части изготовлены из латуни и

сильно хромированы. В потолке над окном имеются вентиляционные отверстия.

Помещение секретаря.

Размеры этого помещения 2.050 x 1.982 мм. Самая большая высота 2.500 мм. Стены и двери до высоты осветительного желоба покрыты светлокоричневыми текстильными обоями с белым рисунком. У стены ванной находится письменный стол с двумя ящиками и одной выдвижной доской. Поверхность стола находится под полужеркальным стеклом. Над столом находится шкафчик для деловых бумаг и книг. В дне этого шкафчика находится светильник с выключателем. На столе находится телефонный аппарат. Рядом со столом находится пространство, служащее гардеробом. Окно закрыто занавесью. На дне этого пространства находится ящик с пишущей машинкой. Между гардеробом и стеной коридора находится умывальник с теплой и холодной водой. Над умывальником находится шкафчик с зеркалом. Этот шкафчик предназначен для туалетных принадлежностей. Стены у умывальника покрыты серым линолеумом, окаймленным планками из томбака. Под умывальником находится отверстие для отвода излишнего воздуха. Вокруг сточной трубы умывальника находится перекрытие из нержавеющей стали с отверстиями для выпуска воздуха. Пространство, занимаемое умывальником, закрыто занавесью. У противоположной перегородки находится диван с ящиком. Выдвинув часть для сидения, можно превратить диван в кровать. Спальные принадлежности хранятся в ящике. На коридорной стене находится бронзовый кронштейн для радиоприемника. На перегородке над диваном находится штенсель для пылесоса или для настольной лампы. Освещение производится при помощи лампочек, находящихся в осветительном желобе. Выключатель находится на стене коридора у умывальника. Рядом с ним находится еще один выключатель для светильника находящегося над зеркалом. На пробковом полу находится серый плюшевый ковер. Под окнами помещен точный трубопровод, перекрытый откидным перекрытием из томбака.

Оконная рама, мебель и планки изготовлены из ильмового дерева. Металлические части бронзовые.

К у х н я.

Размеры кухни 1.250 x 1.982 мм с местом для холодильного шкафа, размером 650 x 1.157 мм. Самая большая высота 2.500 мм. Все стены, потолок, шкафы, кровать и двери окрашены в белый цвет. У перегородки, на стороне помещения секретаря, находится кровать с проволочной сеткой, которую на дневное время можно поднять вплотную к перегородке. Спальное белье в этом положении надо закрыть чехлом. Кровать в обоих положениях можно закрепить в неподвижное положение. Над кроватью в углу находится гардероб, над которым находится потолочный шкафчик. На перегородке, в месте находящемся над кроватью, находится пространство для откидной хромированной лестницы. Это пространство закрыто откидными дверками. Перед этим пространством находится откидная доска для теста, покрытая пробковой плитой. В откинутом положении она закреплена в неподвижное положение. Над этой доской находится два шкафа для хранения кухонной посуды.

Под окном находится полка из нержавеющей материала для телефонного аппарата. У стены топочной камеры находится электрический холодильный шкаф, комбинированный со столовой доской и тазом, изготовленным из нержавеющей листового материала. Доска стола покрыта листами из нержавеющей материала. Над тазом находятся краны для теплой и холодной воды. На доске стола находится двойная электрическая плита. Над холодильным шкафом находятся два шкафа для хранения кухонной посуды.

Под нижним шкафом имеется светильник. Такой же светильник находится над выдвижной дверью. Перед этой дверью находится откидной столик. Оконные рамы дубовые, окрашенные белой краской.

Уборная находится в тамбуре, на стороне ручного тормоза. Дверь открывается в переднюю. Потолок ровный, окрашен белой краской, окаймлен планками из нержавеющей материала и снимается. Там установлен белый умывальник, сточная труба которого перекрыта нержавеющей листовым материалом. Кроме того, там находится белая ватер-клозетная раковина с белой доской и белой крышкой. Промывка производится при помощи педального рычага. Водопроводные трубы находятся в углу за угловым перекрытием. Пол пробковый. Над умывальником находится зеркало, а под ним два крана для теплой и холодной воды. На стене находится вешалка для платья. Дверь, кроме нормального замка, снабжена еще засовом. Сточная труба ватер-клозета двойная и изготовлена из оцинкованного листового материала. Нижняя часть укреплена на тележке.

Проекционная камера.

Вход в проекционную камеру ведет из тамбура. Размеры ее : 1.200 x 1.482 мм. Потолок ее окрашен белой краской и снабжен клапанами. Стены покрыты обоями из сурового полотна. На боковой стене находится распределительный щит с контрольными и пусковыми приборами оборудования для кондиционирования воздуха. Рядом с этим щитом у двери в коробке находится клапан тормоза на случай опасности. В углу, образуемом боковой стеной и стеной салона, находится вертикальный канал для выпуска испорченного воздуха. Перегородка, расположенная параллельно с боковой стеной, в нижней части двойная. В это пространство вкладывается проекционное полотно, хранящееся в тамбуре. У этой стены находится шкаф, где установлена радиостанция с радиолой, а над ней находится проекционная звуковая киноаппаратура. Рядом с киноаппаратурой имеется место для огнетушителя. Под этим местом находится шкаф для грамофонных пластинок и фильмов. Шкаф грамофона и киноаппаратуры закрывается жалюзией. Радиостанция прикреплена к дверкам, чтобы путем открытия дверок была вполне доступна. В открытом положении эти дверки можно за-

крепить в неподвижное состояние. Для демонстрирования фильмов в перегородке салона имеются два отверстия, закрывающиеся при помощи клапанов, которые можно закрепить в обоих положениях. Между этим шкафом и воздушным каналом на перегородке укреплено откидное мягкое сидение. На пробковом полу уложен серый плюшевый ковер. Топочные трубы находятся под распределительным щитом и защищены откидными листами из томбака. Все металлические части изготовлены из бронзы.

Топочная камера.

Размеры ее 1.130 x 950 мм. В ней размещен котел отопления, приспособленный для отопления нефтью, с соответствующими центробежными насосами и ручным насосом, а также с электрическим регулятором. Дымовая труба, выведена в атмосферу над крышей, она двойная с воздушной изоляцией. Стены и двери покрыты стальными листами толщиной в 1 мм. Камера снабжена вентиляционными отверстиями, находящимися в боковой стене. Дверь двухстворчатая, открывающаяся в коридор. Рядом с этой камерой находится шкаф с приборами для зарядки батарей во время стоянки на станции при употреблении селеновых выпрямителей. Этот шкаф снабжен двухстворчатой дверью, открывающейся в тамбур.

К о р и д о р.

Ширина коридора составляет 717 мм. Стены гладкие, дубовые, коричневого цвета. Коридор разделен дверью в месте помещения для секретаря и кухни. В более длинном коридоре, над окнами, находится осветительный желоб с 3-мя люминесцентными трубками. Кроме того, там находятся еще дальнейшие светильники, помещенные над дверьми. Оконные рамы коричневого цвета, дубовые. Под окнами, у пола, находятся топочные трубы, защищенные откидными перекрытиями из томбака. Кроме того, там имеются по-

досы из томбака для защиты от повреждения ногами. На пробковом полу находится серый плюшевый ковер. Все металлические части изготовлены из бронзы.

Т а м б у р ы .

Стены и двери их покрыты густо и вертикально рифленными дубовыми досками, протравленными в коричневый цвет. Потолки плоские, окрашенные в белый цвет, с откидными клапанами. Потолки и клапаны окаймлены планками из нержавеющей стали. Потолки устроены так, что их можно снять, чтобы был доступ к аппаратам, находящимся в крыше. Между входными дверьми тамбура в полу уложены чашки из листового материала, со щеточными рогажками. Рогажки окаймлены планками из томбака и вынимаются. Остальной пол покрыт пробковыми плитами и серым плюшевым ковром. Светильники снабжены двумя лампочками и помещены над дверками шкафов. Зажигание света производится при помощи выключателей, находящихся на стене. Рядом с этими выключателями у дверей находятся еще выключатели для освещения ступеней. На каждой стороне вагона, а именно на вкось расположенной стене, находится штепсель для электрического пылесоса. Все металлические части изготовлены из бронзы.

На каждом торце вагона, а именно на стороне плоского буфера, укреплен кронштейн сигнального фонаря.

Окраска вагона.

Весь кузов вагона окрашен темнокрасной краской. Алюминиевый пояс, проходящий по всей длине боковой стены под окнами, полирован. Желобки его окрашены в красный цвет. Крыша окрашена в серебристо-серый цвет. Рама вагона и тележки окрашены черной краской. На снимающихся частях нижнего пояса имеются желтые знаки Σ , показывающие место, где надо кузов подпереть при поднимании его.

Недостающие описания и инструкции.

Все могущие понадобиться описания и инструкции для обслуживания представит по первому требованию фирма "Эвика", Народное Предприятие, Прага - Смихов, Картоузка ул. № 200 (Чехословакия).

О П И С А Н И Е

установки для кондиционирования воздуха в салон-вагоне.

Установка служит для вентиляции, а в летнее время и для охлаждения салона, спальни и кабинета секретаря, и состоит из установки для всасывания воздуха, установки для удаления воздуха и из холодильной установки.

Установка всасывает постоянное количество свежего воздуха, причем количество циркулирующего воздуха при режиме вентиляции минимальное; при режиме охлаждения количество циркулирующего воздуха больше. Для отопления всех помещений служит отдельная система отопления, обогревающая помещения посредством конвенции. Производительность вентиляционной установки $2.050 \text{ м}^3/\text{час}$. Производительность установки для удаления воздуха $450 \text{ м}^3/\text{час}$. Производительность калорифера 9.500 кал/час . Производительность установки для дополнительного подогрева воздуха около 6.800 кал/час . Производительность холодильной установки 5.000 кал/час . Мощность электродвигателя вентиляционной установки $0,6 \text{ кВт}$. Мощность электродвигателя установки для удаления воздуха $0,2 \text{ кВт}$. Мощность электродвигателя холодильной установки $2,5 \text{ кВт}$.

Внутренняя температура в салоне, спальне и кабинете секретаря колеблется в летнее время в пределах от 25 до 27°C , в соответствии с температурой наружного воздуха. Температура воздуха, всасываемого вентилятором в зимнее время 22°C при вентилировании. Вышеуказанные температуры действительны при условии наружной температуры зимой не ниже -40°C , а летом - не выше $+35^\circ\text{C}$ при теплоемкости 15 кал/кг .

Расположение и работа установки.

Агрегаты для подачи и удаления воздуха расположены в тамбуре за подшивкой потолка, для доступа к агрегатам в потолке имеются дверцы. Холодильная установка для охлаждения воздуха в летнее время расположена под кузовом вагона. Шит для автоматических приборов и телетермометров расположен в кабине для кинопроекции.

Свежий воздух всасывается через решетку в боковой стене вагона, очищается от пыли в фильтре с висциновым маслом и подается в смесительную камеру, где смешивается с рециркулирующим воздухом. Рециркулирующий воздух засасывается у лобовой стены над полом вагона, очищается от пыли в фильтре с висциновым маслом и поступает по воздухопроводу в смесительную камеру. Смешанный воздух поступает в зимнее время в калорифер, в котором нагревается до $10 - 11^{\circ} \text{C}$, а оттуда - в калорифер для дополнительного подогрева, где нагревается до 22°C , и в распределительный воздухопровод. Разделение калориферов дает возможность при добавлении в будущем увлажняющей установки легко переключить на автоматическое регулирование температуры и относительной влажности. Агрегат для удаления воздуха засасывает часть воздуха в салоне, в спальне, в кабинете секретаря, кухне и ванной через расположенные над окнами отверстия, и удаляет воздух из вагона через решетку в крыше.

Распределение воздуха.

Кондиционированный воздух поступает в салон через воздушные каналы, проходящие по всей длине по обеим сторонам. Количество воздуха, подаваемого в салон и спальню, можно регулировать посредством заслонки за калорифером в машинном отделении, соединенном отдельным воздухопроводом с салоном и спальней.

Погружные термостаты для предварительного и дополнительного подогрева "Тр/1" и "Тр/2" управляют регулировочными клапанами "РВ/1" и "РВ/2".

При включении холодильной установки привод заслонки "М/3" расположенный в машинном отделении, получает импульс и открывает до отказа заслонку обходного канала у подогревателя и открывает до отказа заслонку рециркулирующего воздуха. При выключении холодильной установки заслонка обходного канала совершенно закрыта, а заслонка рециркулирующего воздуха прикрыта.

Отдельные цепи управления регулированием предварительного и дополнительного подогрева и регулированием температуры в спальне и в кабинете секретаря включаются на щите посредством барабанных выключателей с соответствующими обозначениями. Регулировочные приборы - электрические, питаемые от сети переменного тока напряжением в 24 в.

Измерение на расстоянии.

Для контроля работы комбинированной вентиляционной установки и отопления в зимнее время вагон снабжен измерительными приборами для измерения температуры на расстоянии. Телетермометр расположен на одном щите с автоматикой. Можно измерять температуру в салоне, в спальне, в кабинете секретаря, наружную температуру и температуру воздуха, нагнетаемого вентиляционной установкой. В отдельных точках расположены термометры сопротивления, обозначенные буквами ТМ. В спальне находится термометр "ТМ/2", в салоне "ТМ/1", в кабинете секретаря "ТМ/3", для измерения наружной температуры "ТМ/4", и для измерения температуры подаваемого воздуха "ТМ/5".

В салоне, в спальне и в кабинете секретаря термометры установлены рядом с соответствующими термостатами. Термометр для измерения температуры подаваемого воздуха "ТМ/5" установлен в воздуховоде в машинном отделении недалеко от термостата, а термометр для измерения наружной температуры - в воздушном канале за

фильтром для всасываемого воздуха.

Измерительная система питается постоянным током напряжением в 6 в.

Правила ухода
и обслуживания вентиляционной и холодильной установки.

При обслуживании и уходе за установкой надо прежде всего соблюдать правила по уходу и обслуживанию механических установок.

Все части установки должны находиться в полной чистоте, время от времени необходимо осмотреть и проверить всю установку.

Включение установки:

1. Проверить подшипники вентиляторов и смазать их чистым маслом.
2. Включить главный контактор на щите управления.
3. Включить контактор всасывающего и высасывающего вентилятора, а в летнее время - и контактор холодильной установки.
4. Включить главный выключатель автоматического регулирования температуры.
5. Включить отдельные барабанные выключатели отдельных регулировочных цепей (поставить в положение "Автоматика").
6. При холодной погоде ввести в эксплуатацию котел отопления и открыть на распределителе клапан для подачи теплой воды в калориферы вентиляционной установки.

Выключение установки:

1. Выключить контакторы холодильной установки, всасывающего и высасывающего вентилятора.
2. Выключить главный контактор.

3. Выключить выключатели отдельных регулировочных цепей (поставить в положение "Отключено").
4. Выключить главный выключатель автоматики.
5. Прекратить подачу воды в калориферы на распределителе тепловой воды.

Барабанные выключатели для регулировочных цепей имеют четыре положения "Отключено", "Автоматика", "Открыто" и "Закрыто". При нормальной работе выключатель должен стоять в положении "Автоматика", а при выключенной установке - в положении "Отключено". При повороте выключателя в положения "Открыто" и "Закрыто" можно открыть до отказа или совершенно закрыть клапаны и приводы заслонок.

При уходе за клапанами надо время от времени наполнять масленки солидолом и чистить штоки клапанов. Сальники надо время от времени затягивать примерно на $1/4$ оборота, что обеспечивает абсолютную точность. Корпусы клапанов и приборов - пыленепроницаемые, необходимо следить, чтобы крышки были хорошо притянуты, так же как и сальник для проводов, чтобы в приборы не попадала пыль. Если в приборы попадает пыль вследствие недостаточного уплотнения проводов, необходимо устранить пыль, продувая приборы воздухом. Раз в год надо смазывать подвижные части термостатов и реле легким часовым маслом. Элементы измерительного устройства - биметалл и капиллярные трубки - воспрещается смазывать солидолом или маслом, даже в том случае, если бы эти части подвергались коррозии.

Соответствующую температуру можно отсчитать на термометре после установки переключателя.

У электродвигателей, подключенных к сети постоянного тока напряжение в 110 В надо контролировать щетки, чтобы искрение было возможно меньше, и чистить коллектор; перед каждым запуском надо проверять подшипники и смазывать их чистым маслом. Фильтры с висциновым маслом, расположенные в смесительной

камере (для насасываемого воздуха) и над полом в салоне (для рециркулирующего воздуха), должны быть совершенно чистыми, перед каждым запуском установки фильтры необходимо смазывать висциновым маслом. Для этого надо вымыть грязные фильтрующие пластины в трихлорэтиле, высушить пластины, и затем смочить в специальном висциновом масле для фильтров. Излишнее масло должно стечь, чтобы оно не стекало при установке на место. Если фильтрующие пластины загрязнены или забиты, производительность вентиляционной установки падает.

Не следует изменять температуры на термостатах, так как они точно отрегулированы на заводе.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ И ИНСТРУКЦИЯ ПО УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ.

1. Общие указания.

В установке для кондиционирования воздуха в салон-вагоне холодильная установка является самостоятельной системой, в которую входит холодильный одноступенчатый агрегат, два охладителя и все приборы, необходимые для управления работой агрегата. Для доступа к охладителям, агрегату и приборам управления надо снять продольные крышки на несущей раме вагона и крышки, закрывающие полость с охладителями.

Холодильный агрегат состоит из одноступенчатого вертикального поршневого компрессора, приводимого в движение от электродвигателя посредством тексропа. Перед пускателем в фидере электродвигателя должны быть установлены предохранители в соответствии с данными на щитке электродвигателя, защищающие электродвигатель от перегрузки и в случае нарушения подачи электроэнергии.

2. Описание работы холодильной установки.

Известное переменное количество хладагента поступает через дроссельные клапаны в охладители, расположенные под крышей. Хладагент испаряется при низкой температуре в трубках охладителей, поглощая тепло в рабочем пространстве. Образующиеся пары отсасываются компрессором и поступают в конденсаторы, где охлаждаются струей воздуха и подаются в виде жидкости к дроссельным клапанам, управляемым термостатами, после чего цикл повторяется.

Включение и отключение установки, а таким образом и поддержание температуры в определенных пределах, происходит автоматически.

3. С м а з к а.

Через каждый три месяца надо смазывать электродвигатель хорошим машинным маслом, причем не следует переливать масла в подшипники, так как это так же нежелательно, как и недостаточная смазка.

В холодильную систему масло заливается при установке, и при нормальных условиях его не надо дополнять. Уровень масла виден в смотровых окошках компрессора. При падении уровня масла надо вызвать монтера-специалиста.

4. Охлаждающий воздух.

Для правильной работы холодильного агрегата воздух должен непрерывно проходить через охладители, поэтому не должно быть никаких факторов, препятствующих воздуху проходить через конденсатор. Столь же важным условием является чистота пластин и трубок конденсатора. Любое загрязнение, запыление и т.п. вызывает ухудшение условий работы, больший расход воздуха, а наконец и неисправности в работе всей холодильной системы. При какой-либо неисправности, или же автоматическом выключении, надо прежде всего убедиться, что охлаждающие поверхности пластин и трубок конденсатора совершенно чистые. Если поверхности чистые, а выключение агрегата повторяется при достаточном количестве поступающего воздуха, надо вызвать монтера-специалиста.

5. Р е м н и.

Ремни правильно отрегулированы при установке. Регу-

лирование надо проверять в первый раз через неделю, а затем через каждые три месяца работы. Необходимо следить, чтобы натяжение ремней было правильное, т.е. не чрезмерное и не слишком слабое. Правильно отрегулированные ремни работают спокойно и тихо. Натяжение не должно быть больше, чем требуется для выполнения обоих вышеуказанных условий. Чрезмерное натяжение ремней сокращает их срок службы. Регулирование натяжения ремня производится с помощью четырех болтов, крепящих основание двигателя к раме агрегата, и установкой двигателя в правильное положение. Необходимо убедиться, что двигатель правильно установлен, т.е. его ось перпендикулярна продольной оси ремня.

6. Запуск.

Запускать установку надо осторожно с интервалами : запустить посредством выключателя и через 1 - 2 секунды снова отключить. Затем надо подождать 5 - 10 секунд, после чего можно снова включить установку на 1 - 2 секунды. Эту операцию надо повторить от 4 до 5 раз. Затем можно включить установку и довести ее до максимальных оборотов, после чего снова отключить, что следует повторить 2 - 3 раза. Только после этого установка готова к эксплуатации, и ее можно включить на постоянную работу. После включения на постоянную работу надо следить в течение примерно 10 минут за установкой, чтобы убедиться, что она правильно работает.

Вышеуказанный способ запуска надо применять, если установка не работала более недели, и производить его при приготовлении вагона к езде. В нормальных условиях при езде установка работает автоматически.

7. Агрегат не работает.

Неисправность может быть вызвана тем, что защитное устройство отключает. В этом случае холодильная установка может быть пущена снова на основании специальной инструкции или

указаний монтера-специалиста.

Время от времени рекомендуется проверять действие приборов управления и защиты.

Внимание.

До начала каких-либо работ на агрегате надо отключить электрический ток.

О П И С А Н И Е

учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС) типа U SH 2/15 с возможностью присоединения максимум двух городских линий и 15 внутренних.

Общие данные.

Телефонная центральная станция U SH 2/15 может быть приспособлена для присоединения к телефонной сети АТС ЦБ и МБ; эта учрежденческая станция с искателями вызовов. Питание УАТС типа U SH 2/15 производится от аккумуляторной батареи 24 в =, домашние линии могут иметь сопротивление 2 x 175 ом. Максимальное количество домашних абонентов 15. Городских линий 2 : одна для присоединения к телефонной сети АТС, другая - для присоединения к телефонной сети МБ. Каждый абонент может говорить с абонентом городской сети. УАТС U SH 2/15 снабжена четырьмя внутренними соединительными линиями и одной вспомогательной соединительной линией, которая предназначена для присоединения домашнего абонента к городской телефонной сети в том случае, когда все домашние соединительные линии уже заняты. Номера домашних абонентов : 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08.

Эта УАТС имеет то преимущество, что нельзя на долгое время занимать внутренние соединительные линии без надобности.

Это достигнуто :

1. Отключением неисправных домашних линий ;
2. Отключением домашней линии того абонента, который поднял трубку, но долгое время не набирал номера;
3. Освобождение внутренней соединительной линии, когда она

была включена для вызова участника, который занят.

Инструкции для обслуживания.

Вызов домашнего абонента.

Как только абонент подымет трубку, то немедленно автоматически его линия будет присоединена к свободной внутренней соединительной линии. Когда мы услышим сигнал ЗАТС (— — —), то можем набирать номер.

- а) Если линия вызываемого абонента свободна, то в трубке слышим сигнал с перерывами (интервал приблизительно 5 секунд). Опрос двусторонний.
- б) Если линия вызываемого абонента занята, то занятая вызываемым абонентом внутренняя соединительная линия автоматически выключается. (так что ею могут пользоваться другие). Вызывающий абонент услышит продолжительный тон; это значит, что линия вызываемого абонента занята.
- в) Абонент снял трубку, но не набирает номера. Занятая вызываемым абонентом внутренняя соединительная линия отключается через 20 секунд (приблизительно). Вызывающий абонент услышит продолжительный тон (занято).
- г) Линия абонента перебивана.

Тогда, как и в случае описанном в разделе в) внутренняя соединительная линия будет отключена. После следующих 10 секунд будет выключен постоянный тон, так что вызывающий абонент не будет ничего слышать.

Вызов по городской линии.

Чтобы присоединиться к городской телефонной сети, нужно набрать : "3", если ЗАТС присоединена к городской сети АТС,

телефонный аппарат с городской соединительной линии на сеть Вашей УАТС. Подождите пока не услышите сигнал Вашей УАТС.

2. Наберите номер абонента с которым желаете говорить :

- а) если абонент свободен Вы услышите сигнал вызова. Когда вызванный Вами абонент ответит, можете с ним говорить. После окончания разговора коротким нажатием кнопки для опроса, переключаете Ваш аппарат с сети УАТС обратно на городскую соединительную линию. Вы можете продолжать прерванный разговор по городской сети. Если вызванный Вами абонент не отвечает, то тоже коротким нажатием кнопки для опроса переключаете Ваш телефонный аппарат обратно на городскую сеть и можете продолжать прерванный разговор.
- б) Линия вызванного Вами абонента занята (Вы слышите постоянный тон); коротким нажатием кнопки для опроса Вы переключаете Ваш телефонный аппарат на городскую сеть.

IV. Переключение разговора начатого по городской сети на линию другого абонента.

1. Коротким нажатием кнопки для опроса переключаете Ваш аппарат с городской линии на сеть Вашей УАТС и подождите пока не услышите сигнала Вашей УАТС. Потом наберите номер абонента, которому желаете передать разговор принятый Вами по городской сети.
2. Когда вызванный Вами абонент ответит, то предложите ему, чтобы разговор по городской линии пересоединил на свой аппарат, что он и может сделать коротким нажатием кнопки для опроса. Если вызванный Вами абонент не отвечает, то коротким нажатием кнопки для опроса переключаете Ваш телефонный аппарат обратно на городскую сеть ; потом можете продолжать прерванный разговор.

3. В случае, если вызванный Вами абонент, коротким нажатием кнопки для опроса переключит разговор по городской линии на свой аппарат, то, как только услышите сигнал Вашей УАТС, можете положить Вашу трубку.

V. Значение отдельных сигналов.

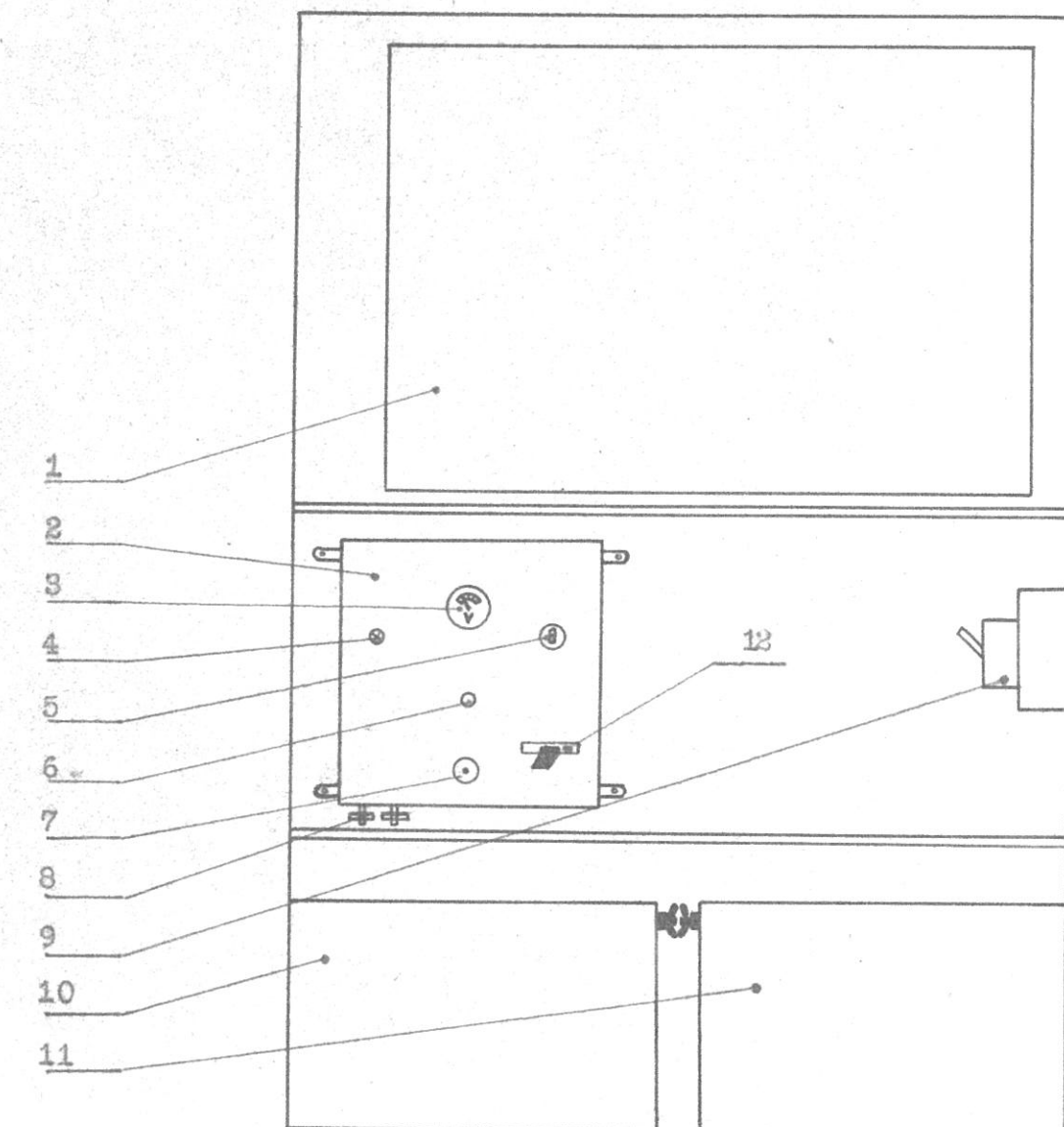
1. Общий сигнал УАТС (с интервалами — — —); как только услышите этот сигнал, можете набрать номер.
2. Вызывной сигнал (с интервалами 3 - 4 секунды): линия вызванного Вами абонента свободна.
3. Постоянный тон (без перерыва) : линия вызванного Вами абонента занята.

СПИСОК ТЕЛЕФОННЫХ ЛИНИЙ В САЛОН-ВАГОНЕ.

№ линии	Наименование	
№ 3	секретарь	
№ 4	кухня	
№ 5	спальня	
№ 6	салон	
№ 7	салон у проекционной кабины	
№ 9	проекционная кабина	
01 } 02 } 03 } № 1 04 }	Номера линий, резервированных для других вагонов ; распределительная сеть оканчивается в шкафу №1 и в шкафу №2, находящимися под вагоном (т.е. перед передним и задним входом в вагон).	
05 } 06 } 07 } № 2 08 }		
№ 2		№ для набора соединительной линии в случае включения в сеть АТС.
№ 8		№ для набора соединительной линии в случае включения в сеть МБ.

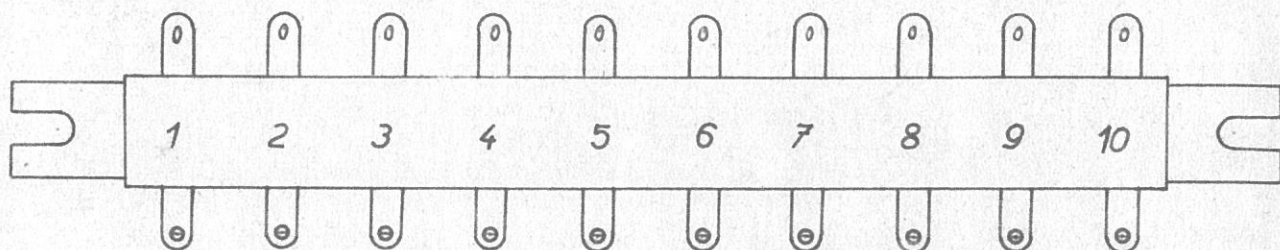
ПРИМЕЧАНИЕ 1

Защиты для обеих городских линий (соединительных линий) соединены параллельно и находятся в шкафу № 1 и № 2.



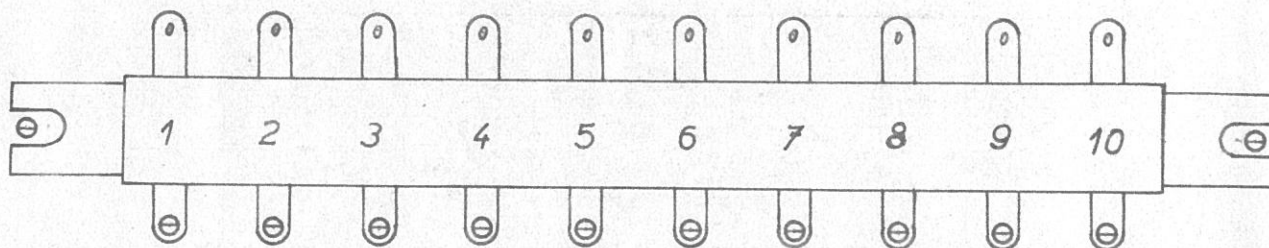
1. УАТС 2/15
2. Оборудование для заряда батареи
3. Вольтметр
4. Лампочка
5. Выключатель и переключатель батарей
6. Кнопка для включения
7. Крышка предохранителя
8. Зажимы для тока 110 в =
8. Зажимы для тока 24 в =
9. Контактор
10. Батарея 1
11. Батарея 2
12. Двухполюсный выключатель для вольтметра

Внутренний вид шкафа для УАТС



1. Зажимы для городской линии АТС
2. Зажимы для городской линии МБ
3. Свободный зажим
4. Абонент 0,1
5. Абонент 0,2
6. Абонент 0,3
7. Абонент 0,4
8. Зажимы резервной линии
9. Зажимы резервной линии
10. Заземление

Коробка № 1 для телефонной проводки
(под вагоном)



1. Зажимы для городской линии АТС
2. Зажимы для городской линии МБ
3. Свободный зажим
4. Абонент 0,5
5. Абонент 0,6
6. Абонент 0,7
7. Абонент 0,8
8. Зажимы резервной линии
9. Зажимы резервной линии
10. Заземление

Коробка № 2 для телефонной проводки
(под вагоном)

ОПИСАНИЕ ВЫПРЯМИТЕЛЯ ДЛЯ САЛОН-ВАГОНА.

(Выпрямитель 92 NiFe - 165 в/ 100 а).

Выпрямитель 92 NiFe - 165 в /100 а предназначен для заряда батарей, которые служат для освещения, отопления и для различных электрических приборов в вагоне. Попеременно его можно переключать на обе батареи. Батарея состоит из 92 сталеникелевых элементов. Батарея В1 имеет емкость 3 х 250 а/час, батарея В2 имеет емкость 250 а/час. Во время езды производится зарядка обеих батарей при помощи специальных агрегатов. Если вагон долгое время стоит на станции и батареи находятся в эксплуатации, то необходимо батареи подзарядить так, чтобы на каждом элементе было напряжение от 1,75 до 1,80 в, т.е. от 161 до 165,6 в. Повышенное напряжение заряда автоматически ограничивается и таким образом при самом высоком напряжении, напряжение на зажимах приборов будет только 110 в. Выпрямитель может работать и тогда, когда приборы включены.

Оборудование приспособлено так, что его можно присоединять к сети переменного тока 3 х 220, 3 х 380, 3 х 500 в. Составными частями выпрямителя являются : трансформатор TR1, дроссель TL1, TL2, TL3, селеновые элементы выпрямителя SU1 и распределительная часть, включая вспомогательное оборудование. Отдельные детали и приборы указаны на схеме.

Перед главным выключателем TX включен вольтметр V1 и трансформатор TR2, предназначенный вместе с выпрямителем SU2 для управления реле AR. Это последнее не позволяет включить дальнейшие выключатели пока переключатель PR не будет находиться в положении соответствующем указанию вольтметра V1. Главный выключатель TX снабжен термическим и электромагнитным реле, которое его предохраняет в случае короткого замыкания. Переключатель PR одновременно переключает четыре контура :

1. Ответвления 1, 2 и 3 трансформатора TR3, которые соответ-

- ствуют напряжению 220, 380 и 500 в.
2. Последовательно включенные сопротивления для селенового выпрямителя SU 2.
3. Сигнальные лампочки L1, L2, L3 для сигнализации напряжения 220, 380, 500 в.
4. Катушки для управления контакторами ST1, ST2, ST3.

Кнопка ТК1 предназначена для управления на расстоянии соответствующим контактором: эти контакторы включают напряжения (220 или 380 или 500 в) на первичную обмотку трансформатора TR1.

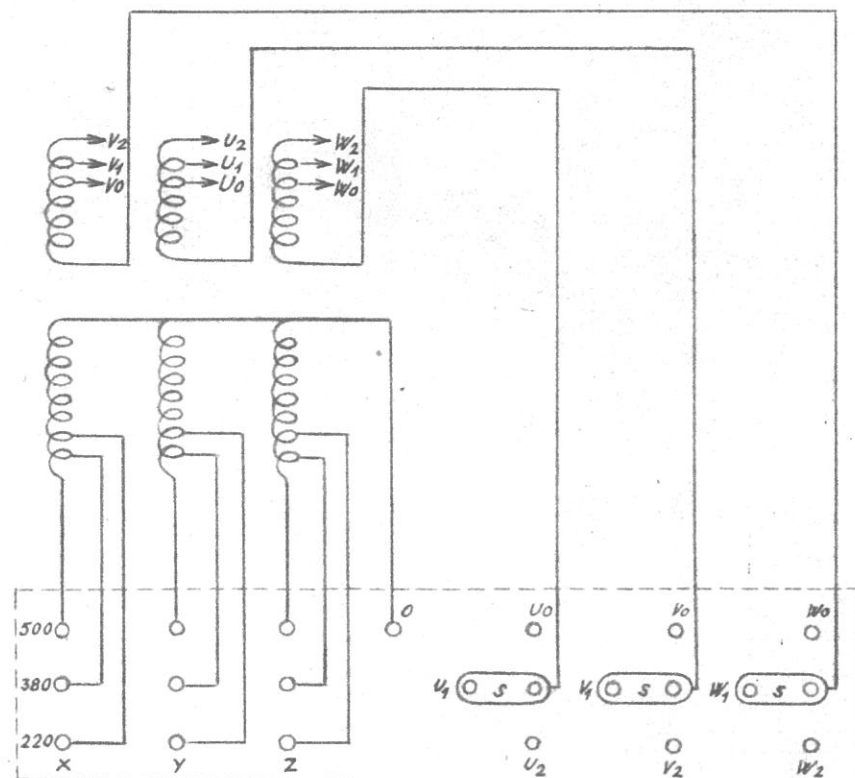
Лампа L4, подключенная к ответвлению первичной обмотки, напряжение которой 220 в, сигнализирует, что выпрямитель можно присоединить к одной или другой батарее. Трансформатор TR4 присоединенный при помощи предохранителя P5 к ответвлению, напряжение которого 220 в, питает сигнальное оборудование L7. Это сигнальное оборудование указывает, какой контактор включен ST5 или ST6. Сигнальное оборудование L7 показывает, что первичная и вторичная обмотка находятся под напряжением; этот сигнал оно подает при помощи своей верхней лампочки перед включением одного из контакторов ST5 или ST6. Контактор ST4 включает вентилятор M1 и M2 в тот момент, когда включается трансформатор TR1. Вентиляторы M1 и M2 предназначены для охлаждения главного выпрямителя SU1. В канале каждого вентилятора находится специальная заслонка, которую проходящий воздух повернет так, что находящийся на заслонке ртутный выключатель SP1 или SP2 подаст напряжение и контакторам ST5 и ST6. Только после этого мы можем их включить. Этим исключена возможность, что выпрямитель SU1 будет в эксплуатации без охлаждения. Для управления этими контакторами служат кнопки ТК2 и ТК3. Сигнальные лампы L5 и L6, присоединенные параллельно к катушкам контакторов, сигнализируют какая батарея заряжается. Вольтметр постоянного тока V2 указывает постоянное напряжение, а амперметр постоянного тока A2 показывает ток заряда. Амперметр переменного тока A1 показывает потребляемый переменный ток.

Описание отдельных частей.

1. Главный трансформатор TR1 прикреплен к конструкции вагона под тамбуром. Стальной кожух предохраняет его от воды и грязи. Этот кожух можно снять, ослабив 4 винта, после чего трансформатор становится доступным от передней части вагона под буфером.

У трансформатора находится распределительная доска, на которую выведены начало, концы и ответвления обмоток. Первичная обмотка включена, как звезда, середина которой выведена на к зажиму 0. На распределительной доске находятся ответвления вторичной обмотки, включенной в треугольник. На рис. 1 указан трансформатор и его присоединение к распределительной доске. Все зажимы соответствующие первичной обмотке трансформатора соединены с распределительным щитом. Зажимы, соответствующие вторичной обмотке трансформатора, соединены при помощи трех проводников с распределительным щитом; переключение ответвлений вторичной обмотки для точной регулировки напряжения на 200, 210, 220 в, производится на распределительной доске трансформатора. Проводники, соединяющие трансформатор с распределительным щитом находятся в двух бронированных трубках.

Рис. 1.



2. Дроссели TL1, TL2 и TL3 находятся у распределительного оборудования; они становятся доступными, если снять нижнюю доску распределительного цита. Эти дроссели предназначены для увеличения крутизны вольтамперной характеристики (рис. 4). Обмотка каждого дросселя разделена на 2 части (смотри рис. 2). Ответвление II в точке соединения половин дросселя и ответвление III, которое находится посередине второй части дросселя, обеспечивают постепенное уменьшение полного сопротивления дросселей для компенсации потерь напряжения, которое появляется вследствие старения элементов выпрямителя. Более точное изменение сопротивлений дросселей можно достигнуть изменяя воздушный зазор сердечника.

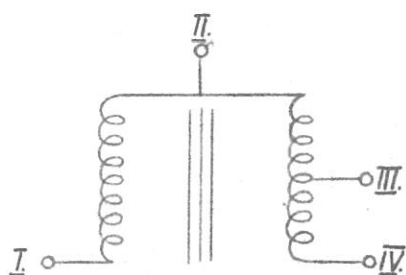


Рис. 2.

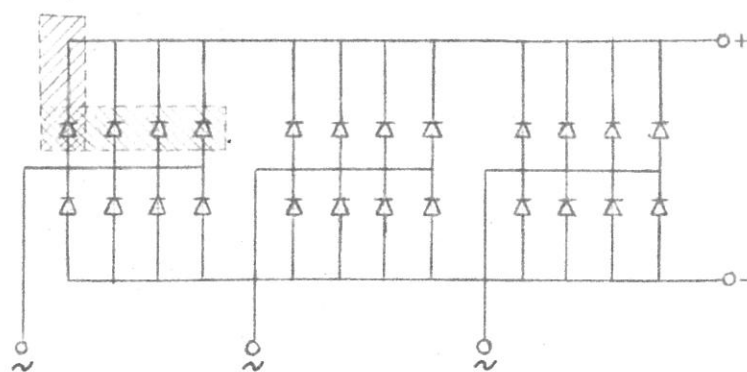


Рис. 3.

3. Выпрямительные элементы находятся между потолком и крышей вагона. Они становятся доступными после снятия части потолка. Выпрямитель состоит из шести блоков, каждый блок состоит из 4-х столбиков, таким образом мы всегда имеем трехфазное выпрямление. (То не указано на рис. 3). Согласно этому рисунку вентиль состоит из столбца так, что мы всегда имеем три параллельных пути для тока.

Отдельные элементы выпрямителя охлаждаются воздухом, который вгоняется двумя вентиляторами. Эти последние находятся тоже в пространстве между потолком и крышей вагона и становятся доступными если снять крышки прикрывающие специальные отверстия. Свежий воздух подается через специальное отверстие. Вентиляторы гонят воздух в пространство над элементами выпрямителя. Этот воздух выходит через сетки на конце вагона. Воздушная заслонка (смотри выше) становится доступной если снять крышку выхлопной трубы. На оси этой заслонки находится ртутный выключатель, который не позволяет включить выпрямитель до тех пор, пока не находятся в действии вентиляторы.

4. На панели главного распределительного щита находятся элементы управления, измерительные приборы, вспомогательное и сигнальное оборудование. Все контакторы управляются на расстоянии, а на панели находятся только соответствующие кнопки, сигнальное оборудование и измерительные приборы. Кроме того, на панели обозначена схема включения так, что обслуживающий персонал может легко ориентироваться во всем оборудовании. Большая стрелка указывает источник переменного тока, который присоединяется к распределительной доске под вагоном. Вольтметр V1 указывает напряжение присоединенное к сети. Далее, в этой начерченной схеме находится вспомогательный переключатель PR с отверстием, в котором должна быть видна цифра соответствующая напряжению присоединенной сети. В дальнейшем линия ведет к главному непосредственно управляемому выключателю TX, который снабжен термическим реле (биметалл) и электромагнитным реле, вследствие чего он автоматически отключает все оборудование, как при постоянной перегрузке, так и при коротком замыкании. Потом следуют кнопки для управления контакторами ST1, ST2 и ST3. При включении одного из этих контакторов подается напряжение к трансформатору и далее к выпрямителю. Когда выпрямитель находится под напряжением, вольтметр постоянного тока V2 (прибор находится посередине) показывает напряжение постоянного тока, который будет без нагрузки. После этого схема ведет к сигнальному оборудованию L7, которое после нажатия кнопки или под B1 или под B2 укажет, что включена или батарея B1 или

батарея В2. Левый верхний амперметр А2 показывает величину тока заряда, правый верхний амперметр А1 показывает величину потребляемого переменного тока.

5. За распределительным щитом находятся кроме описанных дросселей ТЛ1, ТЛ2 и ТЛ3 следующие приборы, которые становятся доступными после того, как открыть панель, подвешенный на петлях с левой стороны :

- а) Трансформатор ТР2, селеновый столбик СУ2 и реле АР, служащие для предохранения трансформатора ТР2.
- б) Трансформатор ТР3.
- в) Три масляных контактора СТ1, СТ2, СТ3 для присоединения соответствующих ответвлений главного трансформатора ТР1 к сети.
- г) Главный масляный выключатель ТХ.
- д) Трансформатор ТР4, питающий сигнальное оборудование Л7.
- е) Масляный контактор СТ4 для моторов вентиляторов.
- ж) Последовательно включенное сопротивление R4 для вольтметра V1.
- з) Предохранители Р1 и Р2 на 160 а, ограничивающие ток заряда.
Предохранители Р3 на 2 а и предохранители Р4 и Р5 на 4 а, служащие для предохранения вспомогательных контуров.
- и) Входные и выходные зажимы с правой стороны распределительного щита, с левой стороны доска зажимов с маркировкой, к которой присоединены приборы, находящиеся в шкафу для управления.
- к) Два контактора для постоянного тока СТ5 и СТ6.

Пуск оборудования в ход.

Прежде всего нужно присоединить генератор четырехжиль-

жилый кабель к зажимам SV, находящимся под вагоном; после этого другой конец кабеля присоединить к сети, которую мы имеем в нашем распоряжении. Если в этой сети есть выключатель, то его можно включить только после присоединения кабеля. Вольтметр V1 укажет напряжение сети.

Переключатель PR нужно медленно поворачивать до тех пор, пока в отверстии не появится цифра соответствующая напряжению, которое указывает вольтметр V1.

Рычаг главного выключателя TX поднять вверх. В этот момент загорятся сигнальные лампы L1, L2, L3 соответствующего контактора.

Нажатием кнопки ТК1 включить контактор, соответствующий тому напряжению, которое указывает вольтметр V1; соответствующая сигнальная лампа L1, L2, L3 загорается. Одновременно загорается сигнальная лампа L4, находящаяся под кнопкой, и одна из лампочек в сигнальном оборудовании L7. Вольтметр V2 при этом покажет максимальное напряжение. Это значит, что все приготовлено к заряду батареи.

Нажатием кнопки или под B1 или под B2 (ТК2 или ТК3) включить соответствующую батарею B1 или B2. Какая именно батарея включена, показывает сигнальное оборудование L7 и соответствующая сигнальная лампа L5 или L6.

Амперметр А2 (верхний прибор с левой стороны панели) показывает величину постоянного тока заряда, а амперметр А1 (верхний прибор с правой стороны панели) показывает величину потребляемого переменного тока. Вольтметр V2 (посредине панели) показывает величину напряжения постоянного тока..

Оборудование можно выключить, нажимая на рычаг главного выключателя TX. Вольтметр V1 будет показывать напряжение до тех пор, пока не отсоединен кабель. Кабель нужно прежде всего отъединить от зажимов в сети, а потом от зажимов SV под вагоном.

Неправильное включение оборудования невозможно, так как имеется специальное автоматическое приспособление, которое не допускает, чтобы первичная обмотка главного трансформатора была присоединена к высшему напряжению, чем то, для которого оно предназначено. Это автоматическое приспособление работает следующим образом: если поставить переключатель PR в положение соответствующее низшему напряжению, чем показывает вольтметр V1, то во вторичной обмотке трансформатора TR2 будет сопротивление, соответствующее этому низшему напряжению. Падение напряжения на зажимах сопротивления будет недостаточным для ограничения тока во вторичной обмотке (тока или напряжения). Выпрямитель SU2 получит высшее напряжение и увеличенный постоянный ток, который будет проходить через реле AR, отключит контакты 34 и 4 первичной обмотки трансформатора TR3. Вследствие этого невозможно привести в действие ни один из контакторов ST1, ST2, ST3. Если подключить низшее напряжение к ответвлениям трансформатора, которое соответствует высшему напряжению, то автоматическое приспособление не работает, так как в этом случае оборудование не может быть повреждено. Если бы случайно вследствие невнимательного обслуживающего персонала переключатель PR был бы поставлен в положение соответствующее высшему напряжению, чем показывает вольтметр V1, то вольтметр постоянного тока V2 покажет напряжение меньше чем 250 в.

Переключатель PR нужно вращать медленно, чтобы при его переключении реле могло сработать.

Примечание:

Если заряжать обе батареи одну за другой, необходимо раньше зарядить большую батарею B1 (2 x 250 амперчасов) а потом малую батарею B2 (1 x 250 амперчасов). В противном случае могут перегреться обмотки трансформатора, находящегося под вагоном и закрытом кожухом.

Автоматы контакторов и главного выключателя ТХ отрегулированы, предохранители выбраны соответственно условиям

эксплоатации, поэтому их ни в коем случае нельзя заменять другими. Кнопки, соответствующие отдельным контакторам, находятся в положении "включено". Если во время эксплуатации автоматы случайно выключат контакторы ST1, ST2 и ST3, необходимо их опять включить, для чего нужно нажать кнопку, которая находится прямо на контакторе. Эти последние становятся доступными, если снять нижнюю доску распределительного щита.

Количество масла в главном выключателе и в контакторах необходимо регулировать; один раз в год необходимо это масло фильтровать и в случае необходимости заменять новым.

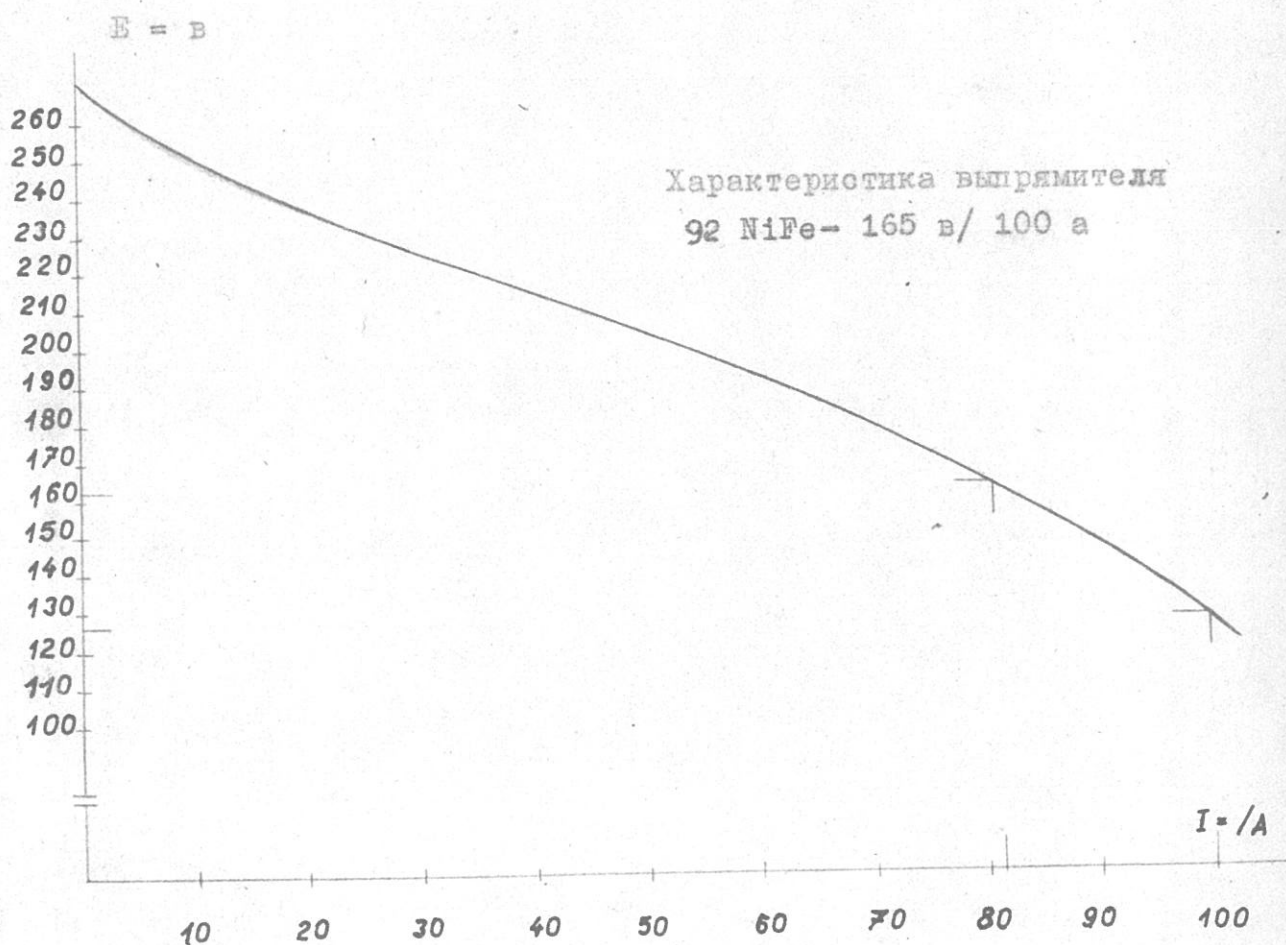
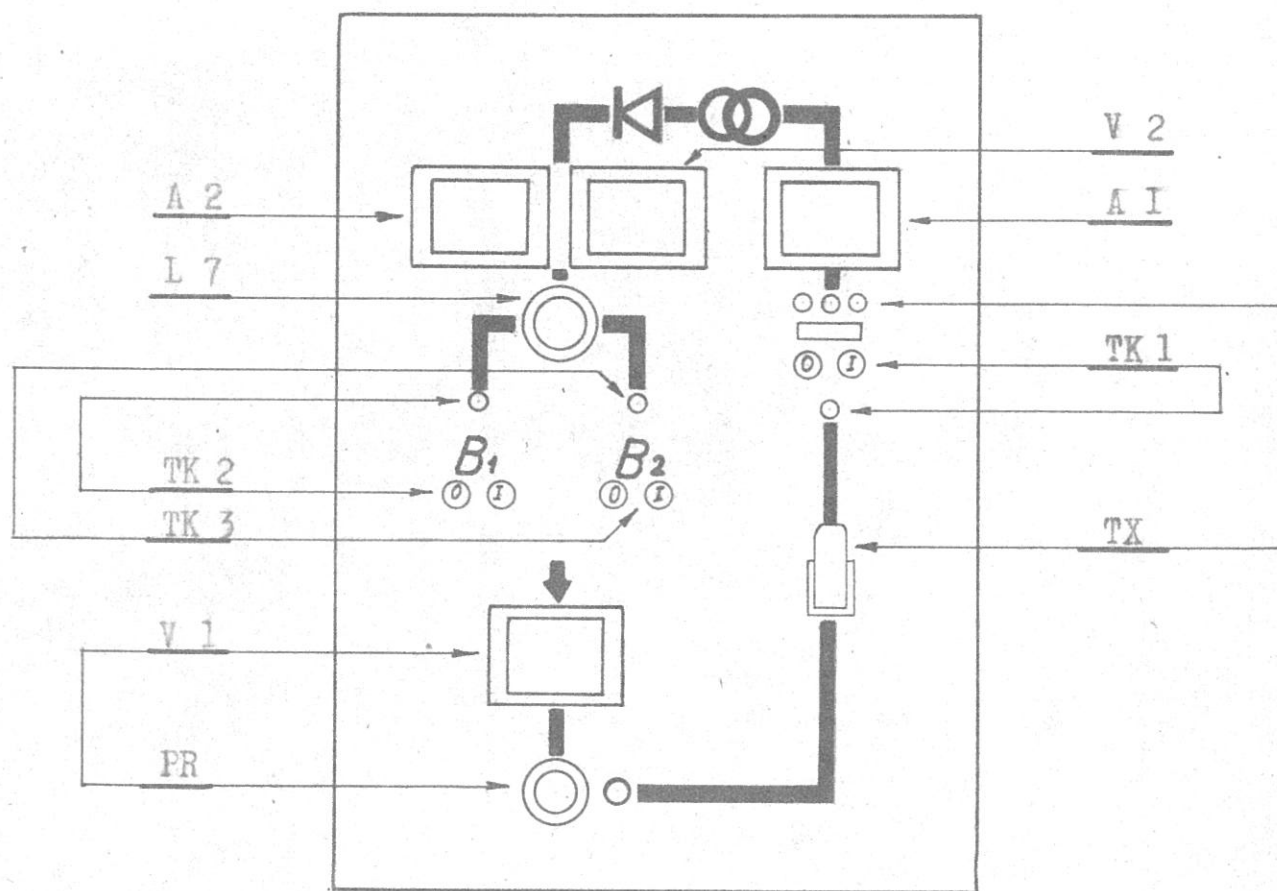


Рис. 4

Напряжение батареи и подключенных приборов во время эксплуатации колеблется от 110 - 118 в. В случае присоединения выпрямителя к батарее напряжение поднимается до 128 - 129 в. Во время заряда напряжение поднимается до 161 - 165 в. Разница между напряжением во время эксплуатации (110 - 118 в) и повышенным напряжением, которое бывает во время заряда батареи, автоматически выравнивается специальными регулирующими сопротивлениями.



Пуск в ход.

1. Присоединить выпрямитель при помощи кабеля к сети (соединить зажимы SV с зажимами сети (3 х 220, 3 х 380 или 3 х 500 в). Вольтметр V1 укажет напряжение сети.
2. Переключатель PR медленно вращать до положения, соответствующего напряжению, которое показывает вольтметр V1.
3. Рычаг главного выключателя TX поднять вверх. При этом загорится одна из контрольных лампочек (соответственно 220, 380 или 500 вольт).
4. Нажать зеленую кнопку ТК1. Вольтметр V2 покажет максимальное напряжение, приблизительно 260 в. Контрольная лампочка, которая находится под кнопкой укажет, что соответствующий контактор включен.
5. Нажимая зеленую кнопку ТК2 или ТК3 присоединить батареи В1 или В2. Соответствующая контрольная лампочка и сигнальное оборудование L7 покажут какая батарея присоединена. Вольтметр V2 и амперметр А2 покажут соответственно напряжение и ток заряда. Амперметр А1 покажет потребляемый переменный ток.
6. Во время заряда необходимо открыть боковую дверку ящика с батареями, чтобы испарения, которые могут при этом образоваться, могли свободно выйти наружу.

Отсоединение.

1. Отпустить рычаг выключателя TX вниз. Этим будет отключено целое оборудование.
2. Отъединить кабель: сначала от сети, а потом от зажимов SV под вагоном.

ЗАПЧАСТИ ДЛЯ ВЫПРЯМИТЕЛЯ 92NiE-165 /100 а.

Вставка предохранителя TDz V H 160 а - 2 шт.
Вставка предохранителя Dz I 4 а - 3 шт.
Вставка предохранителя I 2 а - 3 шт.
Сигнальная неоновая лампа "ОСРАМ" - 3 шт.
Ртутный контактор 6 а - 1 шт.

ПРИМЕЧАНИЕ: Осторожно обращаться с ртутным контактором, помещенным в коробке. Селеновые выпрямительные элементы будут повреждены, если этот контактор будет разбит (пары ртути уничтожают селен).

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ САЛОН-ВАГОНА.

Все электрические приборы разделены на две группы :

- I. В первую группу входят светильники (как с лампочками накаливания, так и с люминесцентными трубками) и электрические приборы для управления нефтяным отоплением.
 - II. Во вторую группу входят: оборудование для кондиционирования воздуха, холодильник, электрическая плита, радиоузел, радиоприемник, проекционный киноаппарат, водяной насос и самовар.
- I. Приборы первой группы получают питание от сталеникелевой батареи 110 в, 250 амперчасов.

В светильниках и желобах применены лампочки накаливания 110 в, 15 ватт с цоколем Сван. Люминесцентные трубки мощностью 20 ватт, длиной 60 см получают питание от специального преобразователя тока мощностью 1 квт, 3 х 110 вольт, 450 гц. Этот последний получает питание от сети постоянного тока 110 вольт, потребляемая им мощность 1,25 квт. Светильники с лампочками включаются однополюсным выключателем. Люминесцентные трубки в салоне и спальне включаются при помощи контакторов, которые приводятся в действие однополюсным выключателем.

Приборы для нефтяного отопления приводятся в действие при помощи специального регулятора, который снабжен выключателем.

Контур, в который включены приборы первой группы разделен на две ветви; каждая ветвь снабжена предохранителем, находящемся на распределительном щите.

Пуск в ход.

Чтобы включить всю I группу, необходимо выключатель регулятора переставить из положения 0 в положение 1/1.

После этого можно включить отдельные светильники при помощи соответствующих выключателей. Приборы, предназначенные для нефтяного отопления, приводятся в действие главным выключателем, находящимся на предназначенном для этого отопления регуляторе. Преобразователь тока, который питает люминесцентные трубки, приводится в движение при помощи пускового реостата нажатием кнопки, находящейся на распределительном щите.

Устранение дефектов.

1. Часть лампочек не светит : перегорел предохранитель на распределительном щите. Заменить новым.
 2. Приборы, предназначенные для нефтяного отопления, после включения выключателя, находящегося на регуляторе, не работают : перегорел один из предохранителей у регулятора. Заменить новым.
 3. Преобразователь тока, от которого питаются люминесцентные трубки, после включения контактора не работает : один из предохранителей, находящихся в пусковом реостате или на распределительном щите, перегорел, или не включен вспомогательный ток 24 в -, может быть перегорел предохранитель, предназначенный для этой группы и находящийся у батареи.
- II. Приборы второй группы получают питание от двух параллельно включенных сталеникелевых батарей 110 в, каждая 250 амперчасов, всего 500 амперчасов.

Приборы, предназначенные для кондиционирования воздуха, включаются нажатием кнопки, которая приводит в действие главный контактор, находящийся на распределительном щите.

Нажатием кнопок, приводящих в действие следующие два контактора, включаем двигатели постоянного тока для вентиляторов 110 в =, 0,6 квт и 0,2 квт.

Двигатель компрессора 110 в =, 2,5 квт пускаем в ход при помощи двухступенчатого пускового реостата и выключателя, находящихся на распределительном щите.

Радиоузел, радиоприемник и проекционный киноаппарат получают питание от преобразователя тока 110 в =/220 в~, 350 ва. Этот последний автоматически начинает работать после включения или радиоприемника, или радиоузла, или специального выключателя, находящегося на панели радиоузла.

Холодильник снабжен выключателем; внутри вмонтировано специальное автоматическое оборудование.

Двигатель для водяного насоса 110 в =, 0,4 квт приводим в действие при помощи контакторов, которые включаем однополюсным выключателем.

Устранение дефектов.

Не работает один из двигателей постоянного тока, приводящий в действие вентиляторы, или преобразователь тока 110 в =/ 24 в~: по всей вероятности перегорел один из предохранителей контакторов, находящихся на распределительном щите. Испорченные предохранители немедленно заменить новыми.

Пусковой реостат двигателя компрессора снабжен отдельными предохранителями.

III. Батареи обеих групп заряжаются во время езды специальными динамомашинами 110 в =, 3,5 квт при помощи специального регулирующего оборудования.

Батареи можно заряжать и во время стоянки на станции при помощи сухого выпрямителя, получающего в этом случае питание из сети 220, 380, 500 в, 50 гц.

IV. Оба пусковых реостата (преобразователь тока, двигатель компрессора) снабжены еще, кроме того, термическим реле на случай перегрузки, продолжающейся некоторое время.

Если преобразователь тока, предназначенный для люминесцентных трубок, или двигатель компрессора не работают, возможно, что термическое реле их выключено. В этом случае их можно включить нажатием соответствующей кнопки.

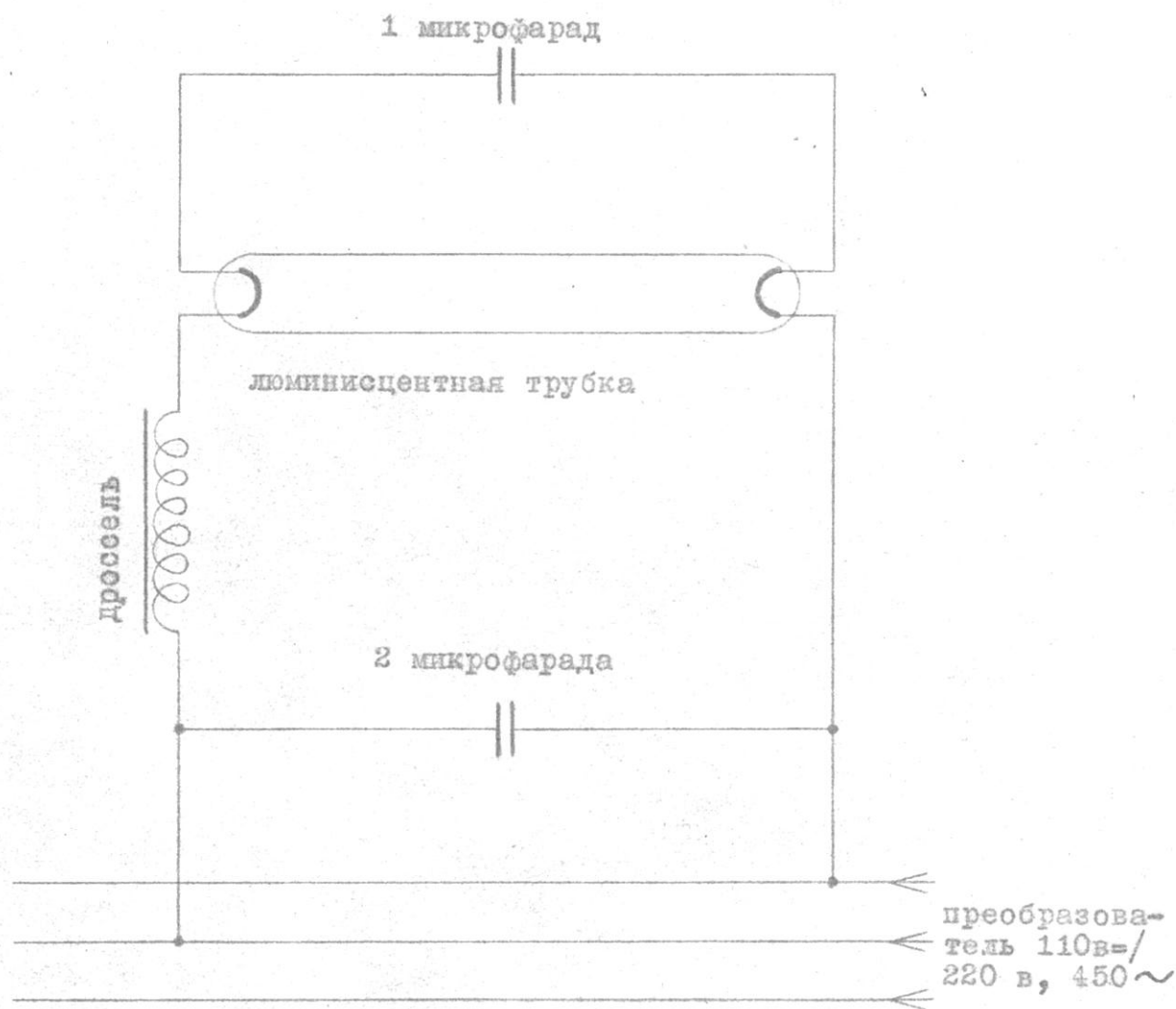


Схема осветительной сети

О П И С А Н И Е

автоматического нефтяного отопления специальной жидкостью.

В топочной камере вагона находится котел (чертеж № 3506/50 - К), над которым укреплена нефтяная форсунка Н. Форсунка получает нефть из бака, находящегося вокруг котелка. Нефть смешивается с воздухом, электрической искрой автоматически закигается и получившийся пламень вгоняется в котелок. Таким образом происходит нагревание циркулирующей жидкости.

Горячая жидкость циркулирует в распределительном трубопроводе РР, где она разделена на пять ответвлений V1, V2, V3, V4 и V5, каждое из которых закрывается при помощи запорного шибера U. Отдельные ветки ведут горячую жидкость следующим образом:

- V1 - В трубы отопления, находящиеся в стене вагона, а именно на стороне помещений.
- V2 - В топочный регистр, для подогревания воздуха, накачиваемого в вагон.
- V3 - Для подогревания воды в баке ванной и в трубки отопления, находящиеся у ванны.
- V4 - В трубку отопления аккумулятора.
- V5 - В топочные трубы, находящиеся в стене вагона на стороне коридера.

Циркулирование жидкости ускорено при помощи двух насосов С, помещенных в обратном трубопроводе перед котелком К. Вся система соединена с наружным пространством через посредство выпрямительного бака, помещенного на обратном конце вагона, а именно над топочными регистрами. Бак снабжен поплавком, который показывает высоту уровня в выпрямительном баке путем закигания лампочки, находящейся на ящике регулирования RS. В ящике регу-

лирования находятся выключатели и аппараты, нужные для автоматической работы отопления. Циркулирующая жидкость отдает свое тепло воздуху вагона, который подогревается. Подогретый воздух оказывает действие на стенной термостат, находящийся на стене салона, который при повышении температуры до 22°C выключает все оборудование из работы. Таким образом температура поддерживается на приятном уровне в 22°C . При падении температуры ниже 22°C все оборудование снова начинает работать.

Работа отдельных аппаратов.

1. Котелок (чертеж № 3501/50).

Котелок согласно чертежу за № 3501/50 имеет поверхность нагрева около 3 м^2 . Циркулирующая жидкость находится в пространстве между наружным водяным кожухом 26 и внутренним водяным кожухом 29, нижним кожухом 54, 55 и фланцем 30, верхней крышкой 77 и фланцем 81, а кроме того в венце трубок 27.

Нагретая жидкость вытекает через трубку 61 и возвращается в котелок через трубку 43, находящуюся в самой низкой части котелка. Циркулирующая жидкость подогревается при помощи нефтяной форсунки, жаровая труба которой входит в отверстие, находящееся в крышке 1 и шамотной вкладке 2. Пламя пылает по направлению вниз в пространство котла, отражается от отражающего приспособления 44, проходит между трубками 27, отдает свое тепло циркулирующей жидкости и уходит через дымовые трубки 80 в дымовую камеру, состоящую из частей 9, 10, 12, 13, 14, 59 и 60. Из дымовой камеры дымовые газы уходят через дымовую трубу в атмосферу.

В случае накопления нефтяных испарений в пространстве котла и внезапного воспламенения их может произойти небольшой взрыв, которым котел мог бы быть поврежден. Поэтому, в нижней части котелка находятся клапаны 52, которые в случае взрыва при-

поднимаются и выпускают газы.

Чистку котелка можно производить после каждого топочного периода. Приступая к чистке надо прежде всего снять дымовую коробку. Затем отпустить болты 8 и снять перекрытие дымовой коробки 9. После этого надо отпустить болты 37 и снять всю дымовую коробку. Дымовые трубки 30 таким образом станут доступными и могут быть очищены от сажи. Таким образом и дымовая труба (чертеж за № 3506/50 - Н) в этом случае может быть очищена.

Если надо произвести более основательную чистку, можно вынуть всю внутреннюю часть котелка. Устранив дымовую коробку, надо снять и шамотную вкладку 2, а также отпустить болты 20 и 6. Затем надо вынуть устройство, служащее для подвода нефти путем отпуска муфты 75, таким образом устранить также приспособление для измерения количества нефти путем отпуска трубки 72. На дне котла надо устранить еще шамотную вкладку 48 и отпустить болты 49. Внутреннюю часть котла можно затем вынуть и произвести очистку пространства для жидкости и трубок 27.

Вокруг самого котелка находится еще бак для нефти. Нефть в данном случае служит изоляцией и одновременно подогревается, вследствие чего лучше сжигается. Нефть находится в пространстве между наружным и внутренним кожухом нефтяного бака 24 и 25. Наливание производится при помощи патрубка 90 (Деталь В), устранив прежде запорную шляпку 95. Для быстрой проверки количества нефти служит смотровое окошко (Деталь С). Для точного определения количества нефти служит градуированный измерительный прибор 73 (Деталь D). Из бака нефть подается в форсунку через трубку 65 и муфту 63. Избыточное количество нефти возвращается обратно через муфту 64 и трубку 66. Чтобы в баке, в результате нагрева нефти, не получилось давление, бак соединен с атмосферой посредством предохранителя 58. Этот предохранитель устроен так, что допускает выравнивание могущего получиться сверх-давления по давлению окружающего воздуха, но не допускает вникание пламени снаружи в бак.

Нефтяная форсунка (чертеж № 3.400/47).

Привод форсунки в действие производится при помощи моторконвертора 15, который дает 1.400 оборотов в минуту.

Постоянная сторона мотор-конвертора питается током в 110 в постоян., а переменная сторона дает ток напряжением в 110 в перемен. Моторконвертор находится на одной оси с нефтяным насосом 4, компрессором 5 и вентилятором 7. При помощи нефтяного насоса двойного действия 4 производится перекачивание нефти из бака, находящегося вокруг котелка в камеру насоса, где до начала отопления производится предварительный подогрев при помощи электрических топочных корпусов. При помощи этого же насоса вгоняется нефть из камеры в компрессор 5 через распределительную тарелку 11. Количество подаваемой нефти, а следовательно и производительность форсунки можно регулировать при помощи эксцентрикового распределительного устройства 3, при помощи рычага 2. Подвигая рычаг 2 по направлению к соплодержателю 9, количество подаваемой нефти увеличивается, так как от поворачивания эксцентрика увеличивается ход поршеньков насоса. Из нефтяного насоса нефть уходит в ротационный компрессор 5, где происходит смешивание с воздухом и распыляет, а также образует тонкую эмульсию. Затем компрессор вгоняет нефтяную эмульсию через соплодержатель 9 в сопло 10, из которого нефть распыляется в трубку форсунки 8 и в пространство сжигания котелка. К распыляемой нефти добавляется вторичный воздух при помощи вентилятора 7, 19. Количество вторичного воздуха можно регулировать при помощи воздушного клапана и рычажка 13. Продвиганием рычага 13 по направлению к соплодержателю 9 количество вторичного воздуха увеличивается. Максимальная производительность форсунки составляет 50.000 ккал в час при расходе нефти во время беспрерывной работы в 5 - 6 кг в час. Во время отопления, однако, форсунка не работает беспрерывно, а лишь тогда, если в вагоне температура ниже 22°C. Количество расходуемой нефти находится следовательно в зависимости от наружной температуры и в среднем составляет

3 - 5 кг в час. При пуске форсунки в работу, надо зажечь нефть. Это производится при помощи электрической искры, которая перескакивает между запальными электродами размещенными перед соплом 10. Искра возникает тем, что ток 110 в перемен., получаемый от переменной стороны мотор-конвертора, поступает в трансформатор (см. № 3.506/50 Т), где трансформируется на 10.000 в перем. Трансформатор прикреплен к коробке вентилятора. Высокое напряжение в 10.000 в перемен. подается при помощи кабелей в запальные электроды, где происходит искрение. Таким образом нефть зажигается. Как только нефть зажжется искрение автоматически прекращается.

Форсунка постоянно расходует ток 150 вт. При зажигании расход тока увеличивается до 300 вт. Перед пуском форсунки в работу необходим, в случае могущего понадобится подогрева нефти, ток в 600 вт в течение приблизительно 20 минут.

3. Топочное устройство (чертеж № 3.500/50).

Как уже было сказано, горячая циркулирующая жидкость поступает в 5 топочных веток. Для отопления жилых пространств служат ребристые топочные трубки, уложенные по обеим сторонам в стенах вагона, а именно под окнами. Укладка топочных трубок изображена на чертеже за № 3.500/50. Таким образом топочные трубки уложены в обеих стенках вагона. На конце обеих веток находятся воздухопускные винтики 14, которые при наполнении циркулируемой жидкостью надо открыть, чтобы воздух мог свободно уходить из этой топочной системы.

4. Поплавок (чертеж за № 3.502/50).

Поплавок помещен в выпрямительном баке над топочными регистрами оборудования для кондиционирования воздуха на другом конце вагона, противоположном местонахождению топочной камеры. Бак установлен в самом высоком месте топочной системы. Таким об-

разом ~~какая~~-либо убыль циркулирующей жидкости вызывает падение уровня в этом баке. Поплавок реагирует на изменение высоты уровня в баке и выключает или включает контакты, выключателей 33. При помощи этих выключателей показано количество жидкости на регуляционной коробке (чертеж № 3.506/50 -RS), помещенной в топочной камере.

Если уровень в баке падает настолько, что последствием недостатка жидкости может быть ненадежность работы топочного оборудования, поплавки при помощи выключателей 33 выключает все оборудование. В этом случае необходимо дополнить жидкость при помощи крыльчатого насоса (чертеж 3.506/50-A), помещенного в топочной камере.

5. Насосы для циркуляции жидкости (чертеж №3505/50).

Насосы эти поддерживают циркуляцию жидкости в топочной системе. Привод винтового колеса насоса производится от электромотора 110 в постоянн. Число оборотов его 2.500 в мин. Каждый насос оказывает давление на жидкость в 50 см водяного столба. Вал насоса 18 надо время от времени дополнительно смазывать путем подтягивания крышки масленки 28.

6. Термостат подогревателя для нефти (чертеж №3506/50- - TR).

Температура нефти, находящейся в камере насоса форсунки (3.400/47), оказывает действие на расширяющуюся жидкость, находящуюся в чувствительной части термостата, помещенной непосредственно в нефти. Вследствие изменения температуры увеличивается или уменьшается объем расширяющейся жидкости, а вследствие этого и давление, при помощи которого эта жидкость действует на выключающие контакты. Давление передается в выключатели от чувствительной части при помощи капилляра. Выключатель отрегулирован на 20° С и разницу в 10° С.

Отрегулирование производится при помощи винтиков с зарубками, которые выступают из коробки термостата на правой стороне. Следовательно, только тогда, как температура нефти достигнет 20°C , произойдет включение мотор-конвертора и форсунка начнет работать. Если температура падет до 10°C , то форсунка перестанет работать а нефть снова нагревается.

7. Бойлерный термостат (чертеж № 3.506/50-ТВ).

Этот термостат помещен прямо над котлом в трубке, в которой циркулирует подогретая циркулирующая жидкость в трубы отопления. Он состоит из биметаллической спирали, помещенной в охранной трубке. Эта спираль под влиянием температуры циркулирующей жидкости больше или меньше свертывается. Движение передается на контакты выключателя. Контакты отрегулированы так, что при температуре в 100°C прерывают главную электрическую цепь топочного оборудования. Следовательно, если в котелке начнет образовываться пар (в случае порчи термостата находящегося в помещении салона), бойлерный термостат выключит контактор форсунки и таким образом прекратит отопление.

8. Термостат салона.

Этот аппарат помещен на передней стене салона и находится под действием температуры воздуха этого салона. Чувствительным элементом его является биметаллическое кольцо, которое под влиянием температуры воздуха сжимается или расширяется, что передается на контакты выключателя. Термостат отрегулирован на температуру в 22°C . Как только температура в салоне достигнет 22°C , этот аппарат выключит контактор форсунки и отопления прекращается. Если же температура падает ниже 22°C , термостат снова включает отопление в работу. Желательную температуру можно отрегулировать при помощи ручки, путем вращения циферблата, помещенного на виду под перекрытием термостата.

9. Автомат для регулирования пламени.

Этот аппарат помещен в димовой коробке котелка и находится под влиянием дымовых газов, уходящих в дымовую трубу. Чувствительным элементом его является биметаллическая спираль, которая под влиянием температуры дымовых газов более или менее свертывается. Эти движения передаются на контакты выключателя. Таким образом происходит выключение зажигания форсунки. Следовательно при помощи этого аппарата достигается того, что при пуске форсунки включается одновременно и зажигание; как только пламя вспыхнет, горячие дымовые газы подогревают автомат и зажигание выключается.

10. Ящик регулирования. (чертеж № 3507/50)

В ящике регулирования находятся 4 контактора (реле) S 1, S 2, S 3 и S 4, которые автоматически управляют остальными аппаратами. Кроме того на ящике регулирования имеется главный выключатель HV и контрольные лампочки L 1, L 2 и L 3. Под средней красной контрольной лампочкой находится кнопка РК, при помощи которой выключается так называемое реле защиты РК. Работа этого реле защиты описана в дальнейшей главе.

Э Л Е К Т Р О В К Л Ю Ч Е Н И Е.

(чертеж № 3.302/50).

Если главный выключатель HV, находящийся на коробке регулирования RS будет поставлен в положение " Z ", топочное оборудование автоматически начнет работать. Ток проходит с + клеммы регулятора RS, через предохранитель P1, бойлерный термостат ТВ, поплавков НН, защитное реле PR, контактор S1 и термостат подогревателя нефти TP на -клемму. Контактор S1 включает контакты 3, 4, вследствие чего ток поступает через предохранитель P2 в топочные сопротивления TO1 подогревателя нефти. Таким образом начинается подогревание нефти. Как только температура нефти достигнет 20°C , термостат подогревателя нефти TP прервет ток проходящий через контактор S1 вследствие чего произойдет отключение контактов 3, 4 и включение контактов 5, 6. Таким образом ток поступит в контактор S2, которым производится управление моторконвертора. Ток проходит с + клеммы, через предохранитель P1, бойлерный термостат ТВ, поплавков НН, защитное реле PR, клеммы контактора S4/1, 2, контактор S2 и клеммы контактора S1/5, 6 на контактор S2 перемыкает клеммы 3, 4 и ток проходит в моторконвертор МК, при помощи которого производится пуск форсунки в работу. Одновременно сторона переменного тока моторконвертора дает переменный ток в 110 в, который поступает через автомат для регулирования пламени НР в трансформатор Т, где трансформируется на 10.000 в. Это высокое напряжение поступает в запальные электроды ZE, где вызывает искрение и зажигает нефть. Нефть горит, отдает свое тепло в котелке циркулирующей жидкости, а горячие дымовые газы уходят в дымовую трубу. Они проходят вокруг автомата для регулирования пламени НР, который нагревается, вследствие чего искрение прекращается. В том случае, если пламя по каким-либо причинам погаснет, авто-

мат для регулирования пламени остынет, и снова включит зажигание. Одновременно с пуском в работу форсунки ток пройдет через контактор S2 и автомат для регулирования пламени НР в топочное сопротивление Т02 защитного реле РР. При помощи этого топочного сопротивления происходит подогревание биметаллической ленты, которая вследствие этого изгибается. Если нефть вспыхнет немедленно, как только форсунка будет пущена в работу, автомат для регулирования пламени, по истечении приблизительно 40 секунд, прервет ток идущий в топочное сопротивление Т02, вследствие чего произойдет охлаждение биметаллической ленты и возвращение ее в первоначальное положение. Если нефть по каким-либо причинам не вспыхнет, автомат для регулирования пламени НР не прервет ток проходящий через топочное сопротивление Т02, биметаллическая лента далее подогревается и приблизительно через 2 минуты подогревается настолько, что падает в защелку и прерывает ток проходящий через защитное реле РР, выключая таким образом все оборудование из работы. При помощи красной аварийной кнопки РК, находящейся на коробке регулирования RS, можно пустить топочное оборудование снова в работу. В результате сжигания нефти циркулирующая жидкость нагревается, циркулирует в топочные трубы и отдает свое тепло воздуху. Воздух подогревается до температуры в 22°C . По достижении этой температуры термостат РТ, находящийся в салоне, прерывает ток проходящий через катушку контактора S4. Этот контактор, при помощи контактов 1, 2, прерывает ток, идущий в контактор S2. Таким образом моторконвертор МК выключается и форсунка прекращает свою работу. Топочное оборудование вновь автоматически включается в работу, как только температура салона понизится ниже 22°C , так как термостат РТ находящийся в салоне, снова включит ток. Ход работы топочного оборудования и состояние уровня в выравнивающем сосуде анализируется при помощи контрольных лампочек L1, L2 и L3, находящихся на коробке регулирования RS (чертеж № 3.506/50). Как только выключатель НУ будет поставлен в положение "Z", немедленно загорится: белая лампочка L1: горит сильно в том случае, если проис-

ходит подогревание нефти и моторконвертор еще не работает. Контактор S3, к которому приключена белая контрольная лампочка L1, без тока, который следовательно проходит прямо в лампочку.

Горит слабо в том случае, если моторконвертор работает и отопление происходит нормально. В том случае лампочка L1 получает ток через сопротивление, так как контактор S3 имеет ток, а контакты 1, 2 отключены.

Красная лампочка L2 : вообще не горит если произойдет дефект и защитное реле выключит все оборудование из работы.

Горит сильно в том случае, если топочное оборудование работает нормально.

Зеленая лампочка L3 : горит сильно, если уровень циркулирующей жидкости в выравнивающем резервуаре находится в среднем положении между максимумом и минимумом. Так проходит через контакты поплавка НН/3, 4. В этом случае отопление еще работает, но жидкость можно уже пополнять.

Горит слабо в том случае, если уровень находится в положении максимальном. Ток проходит через контакты поплавка НН/5, 6. Нет необходимости в пополнении жидкости.

Вообще не горит в том случае, если уровень находится в положении минимальном. Ток в этом случае в целях безопасности выключен из всего оборудования так как поплавков НН отключит контакты 1, 2.

Форсунка вообще не начнет работу. Надо, следовательно, пополнить жидкость при помощи насоса, находящегося в топочной камере. Пополнение надо производить до тех пор, пока контрольная лампочка L3 даст опять слабый свет.

Через посредство контактора S2/3, 4 производится включение 2 насосов поддерживающих циркуляцию жидкости и находящихся рядом. Эти насосы работают, следовательно, одновременно с моторконвертером МК. Если моторконвертер остановится, остановятся и насосы.

Путем установки главного выключателя в положение "0" все топочное оборудование будет выключено из работы.

ИНСТРУКЦИЯ

по обслуживанию топочного оборудования.

1. Пополнение количества незамерзающей жидкости.

Топочная система наполнена циркулирующей незамерзающей жидкостью на заводе поставщика. Она выдерживает мороз до -40° . Жидкость эта состоит из раствора хлористого кальция в воде до густоты в 35° Бомэ, с примесью 2% борной кислоты. Количество жидкости сигнализируется светом зеленого цвета L3, на регистраторе RS (чертеж № 3506/50). Если этот свет потухнет, надо добавлять в жидкость чистую воду до тех пор, пока свет опять не зажгется, давая сперва сильный, а затем слабый свет. Когда свет слаб, жидкость вытекает через переливную трубку под вагоном в местах проекционной камеры. Это значит, что вся система основательно заполнена жидкостью. Жидкость не замерзает даже при более сильном морозе, чем -40°C , но образует снеговую кашу. Таким образом нет опасности в том, что трубки могли бы лопнуть.

Перед каждым топочным сезоном необходимо при помощи ареометра измерить густоту жидкости. Пробу надо брать из воздушного крана, находящегося в коробке измерительного приспособления, предназначенного для определения количества жидкости и находящегося с левой стороны в коридоре вагона, или из крана резервуара, служащего для выравнивания. Доступ к этому крану возможен, если открыть потолок проекционной камеры. Если густота жидкости ниже 30° Бомэ, надо долить столько жидкости, чтобы густота повысилась до 35° Бомэ. Пополнение производится при помощи насоса А (чертеж № 3506/50), находящегося в топочной камере.

Наполнение всей системы новой циркулирующей жидкостью производится также при помощи этого насоса. Однако, безусловно

необходимо открыть все воздухопускные устройства, находящиеся на следующих местах :

1. Воздухопускные винтики, находящиеся на обоих концах топочных веток в боковых стенках вагона (чертеж № 3.500/50-14).
2. Воздухопускной кран, находящийся в шкафу измерительного устройства, служащего для определения количества жидкости в резервуарах. Это устройство находится с левой стороны в коридоре вагона.
3. Воздухопускной кран, находящийся на верхнем фланце подогревного регистра тепловоздушного отопления, доступ к которому возможен, если открыть потолок тамбура на стороне проекционной камеры.

Как только жидкость в течение наполнения станет вытекать из воздухопускных устройств, надо закрыть эти воздухопускные устройства.

2. Пополнение нефти.

Нефть находится в резервуаре вокруг котелка (чертеж № 3.506/50-К). Количество нефти можно контролировать при помощи измерительного шеста, торчащего из резервуара (чертеж №3506/50-М). Если окажется, что нефти мало, надо долить ее через патрубок Н.

3. Пуск отопления в работу.

При помощи ключа с 4-х гранным отверстием надо повернуть главный выключатель HV (чертеж № 3.506/50), находящийся на ящике регулятора RS в положении "Z". На ящике регулирования зажгутся все лампочки L1, L2, L3 и начнется подогревание нефти (в течение приблизительно 20 минут) после чего автоматически начнет свою работу форсунка. Если же температура нефти была

свыше 20°C , форсунка немедленно начинает работать.

4. Ход отопления.

Во время отопления надо время от времени следить за сигнальными лампочками L1, L2 и L3 (чертеж № 3.506/50). Если зеленая лампочка потухнет, надо долить воду, если потухнет красная лампочка, надо нажать аварийную кнопку РК. Прежде чем нажать на эту кнопку необходимо выждать приблизительно 5 мин., пока не остынет биметаллическая лента защитного реле PR.

5. Прекращение отопления.

Главный выключатель надо повернуть в положение "0".
Наиболее часто встречающиеся дефекты и устранение их :

1. Если после установки главного выключателя HV в положение "2", свет не зажжется и форсунка не станет работать или не начнется подогревание нефти :

- а) повторить включение несколько раз;
- б) проверить предохранители P1 и P2 (чертеж №3507/50);
- в) проверить лампочки L1, L2 и L3, чтобы убедиться не сожжены ли они;
- г) нажать аварийную кнопку РК.

2. Защитное реле PR слишком часто выключает и тушит красную контрольную лампочку :

- а) вынуть автомат для регулирования пламени HP и очистить биметаллическую спираль от сажи.

3. Отопление находится в работе, но топочные трубы не нагреваются :

- а) осмотреть моторы насосов С, служащих для поддержания циркуляции жидкости, и очистить угольки коллекторов;

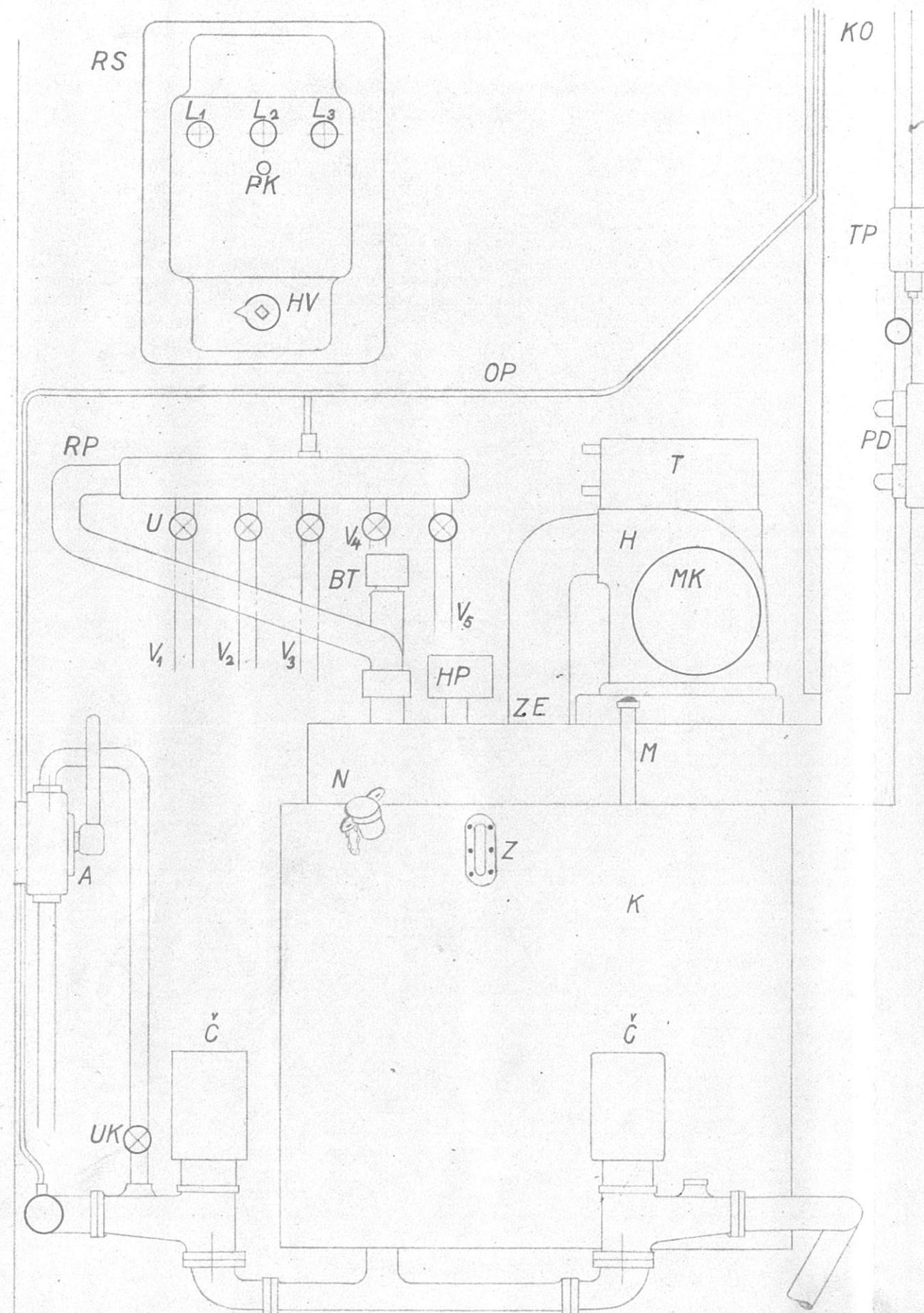
- б) убедиться в том, что у воздухопускных приспособлений не возникли воздушные пространства.

4. Топочное оборудование работает, но не зажигается :

- а) очистить щетки стороны переменного тока моторконвертора МК;
- б) очистить запальные электроды.

5. Контрольные лампочки на ящике регулирования часто во время движения вагона тухнут и сейчас же зажигаются :

- а) дополнить жидкость при помощи насоса С. Воду можно взять из водопровода вагона и доливать во время хода вагона.



- K - Котелок
- H - Форсунка
- RP - Распределительный трубопровод
- V1-V5 - Распределительные ветки
- V - Запорные шиберы
- C - Насос для поддержания циркуляции жидкости
- RS - Коробка регулирования
- A - Крыльчатый насос
- TP - Термостат подогревания нефти
- KO - Дымовая труба
- BT - Бойлерный термостат
- HP - Автомат для регулирования пламени
- HV - Главный выключатель
- L1 - Белая контрольная лампочка
- L2 - Красная контрольная лампочка
- L3 - Зеленая контрольная лампочка
- PK - Аварийная кнопка
- MK - Моторконвертор
- T - Трансформатор
- ZE - Запальные электроды
- M - Мерительный шест для нефти
- N - Патрубок для наливки нефти
- Z - Смотровое окошко
- UK - Запорный кран
- PD - Распределительный щит
- OP - Воздухоспускной трубопровод

Вид топочной камеры салон-вагона.

ИНСТРУКЦИЯ

по обслуживанию холодильного шкафа.

Холодильная машина холодильного шкафа компрессорной системы. Она работает автоматически с хладагентом - метилхлоридом (CH_3Cl).

Электромотор постоянного тока 1 включается через посредство контактора 2 термическим выключателем 3, сейчас же, как только температура холодильника 4 повысится сверх отрегулированной температуры. По достижении определенного холода, электромотор автоматически выключается.

Холод можно усилить путем поворачивания кнопки термостата в сторону более высоких цифр. Во время автоматического хода стрелка выключателя термостата направлена в сторону зеленого треугольника.

Выключение на продолжительное время производится путем вращения выключателя в направлении белого кольца.

Для ускорения изготовления льда можно включить машину в непрерывную работу в течение нескольких часов путем поворачивания выключателя термостата на красный пункт.

Давление хладагента автоматически регулируется при помощи впрыскивающего вентиля 5. Пар хладагента сжимается компрессором 6, привод которого производится при помощи тексропного ремня 7. Сжатый пар сгущается в конденсаторе 8 а жидкий хладагент скопляется в собирателе 9, откуда снова протекает в испаритель.

Запорные вентили 10, 11, 12, с патрубками для манометров и контрольного вентиля 13, служат только для манипуляции при ремонте.

Охлаждение конденсатора поддерживается при помощи вентилятора 14.

Дырчатое перекрытие машины должно быть всегда совершенно свободным, чтобы воздух мог циркулировать к машине.

Если на испарителе образуется слой инея приблизительно в 1/2 см. толщиной, необходимо, чтобы он оттаял, для чего необходимо выключить машину на время нескольких часов.

Смазка компрессора производится непрерывно и автоматически.

Раз в 3 месяца необходимо смазать оба подшипника электромотора чистым машинным маслом.

Могущие появиться какие-либо дефекты должен устранить монтер-специалист.

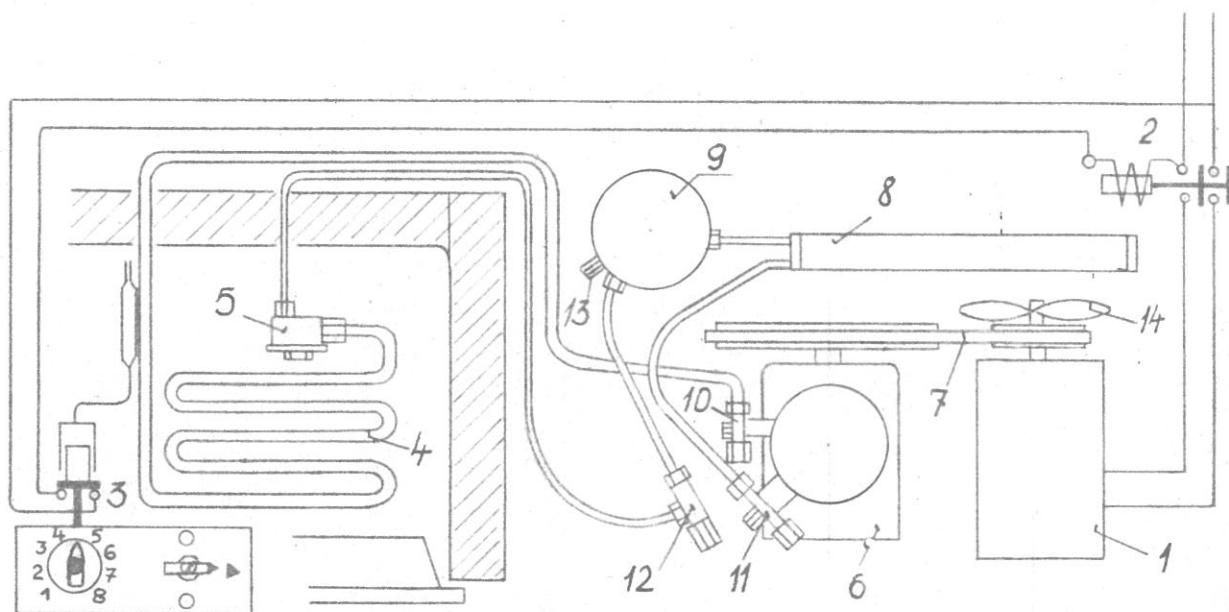


Схема холодильного шкафа.

РАДИОУЗЕЛ MU 512054
(мощность 25 ватт).

О п и с а н и е.

Радиоузел снабжен одним усилителем, мощность которого 25 вт, при клир-факторе 4%. Мощность радиоузла может быть увеличена до 100 вт. В таком случае в него необходимо вмонтировать еще три усилителя, каждый мощностью 25 вт.

Контрольный громкоговоритель с переключателем, при помощи которого его можно подключить к отдельным пунктам радиоузла; там же находится главный выключатель сети.

Радиоприемник с 3-мя электронными лампами; это супергетеродин с 6-тью контурами настройки и 3-мя нормальными волновыми диапазонами. Для предварительного усиления имеется специальный предусилитель, который снабжен мишкерным устройством и корректором частотной характеристики.

Проигрыватель граммофонных пластинок, приводимый в движение асинхронным двигателем, с возможностью равномерной регуляции оборотов, снабжен автоматическим выключателем и качественным пьезоэлектрическим звуконосителем.

Оконечный усилитель, мощностью 25 вт при клирфакторе 4%, имеет на выходе 100 вольт. Проигрыватель граммофонных пластинок находится наверху и закрывается при помощи жалюзи; после того, как жалюзи откроем, можем легко и удобно его обслуживать. К радиоузлу можно подключить какой угодно громкоговоритель Тесла, снабженный согласующим, выходным трансформатором 100 вольт, и пьезоэлектрический мембранный микрофон Тесла 516001.

Оснащение радиолампами.

Приемник : 2 x ECH 21, EBL 21, EM 11, AZ 11

Предусилитель : 2 x EF 22, EBL 21, AZ 11

Выходной усилитель: 25 Вт 2 х EF 22, 2 х 4654, AZ 12, 4687

Габариты и вес.

Высота 1.270 мм, длина 570 мм, ширина 500 мм.

Вес комплектного радиоузла приблизительно 87 кг.

И Н С Т Р У К Ц И Я

ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ РАДИОПРИЕМНИКА ТЕСЛА "ЛАРГО - 516 А".

І. Включение радиоприемника.

Чтобы включить радиоприемник нужно вытянуть вперед (к себе) левую кнопку, после чего шкала будет освещена. При вращении левой кнопки в направлении часовой стрелки, усиливается звук. При вращении ее в обратном направлении звук ослабляется. Для выключения радиоприемника эту кнопку нужно засунуть обратно.

ІІ. Кнопочный переключатель диапазонов.

Для включения желаемого волнового диапазона служит кнопочный выключатель.

Нажатием 1-ой кнопки справа	включает волновой диапазон 41 - 50 м
Нажатием 2-ой кнопки справа	включает волновой диапазон 31 м
Нажатием 3-ей кнопки справа	включает волновой диапазон 25 м
Нажатием 4-ой кнопки справа	включает волновой диапазон 19 м
Нажатием 5-ой кнопки справа	включает волновой диапазон 16 м
Нажатием 6-ой кнопки справа	включает волновой диапазон 11 - 13 м
Нажатием 7-ой кнопки справа	включает длиноволнев. диап. 760-2000 м
Нажатием 8-ой кнопки справа	включает средневолн. диап. 187-571 м
Нажатием 9-ой кнопки справа	включает граммафонный звукозаписыватель.

У каждой кнопки имеется обозначение соответствующего волнового диапазона.

ІІІ. Настройка радиоприемника.




Через 15 сек. после включения электронные лампы уже

достаточно нагреты и можно производить настройку радиоприемника. Настройку производим при помощи кнопки так, чтобы указатель настройки стоял в квадратике желаемого радиопередатчика. Если радиопередатчик не обозначен на шкале, то при настройке руководствуемся длиной волны. Электронно лучевой индикатор служит для точной настройки радиоприемника. Приемник правильно настроен, если расстояние между двумя зеленым цветом освещенными плоскостями индикатора будет наименьшее. Вращая кнопку настройки направо и налево найдем правильное положение конденсатора настройки.

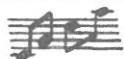
Электронно лучевой индикатор настройки имеет двойную чувствительность. Если повернуть левую кнопку регулятора силы звука, то можно производить настройку радиоприемника при помощи электронно лучевого индикатора в полной тишине.

IV. Тон-контроль.

Средняя кнопка служит для управления тон-контролем. Одновременно эта кнопка служит для изменения избирательности приемника. Под находящимся с левой стороны приемника громкоговорителем помещены отверстия, в которых специальное устройство показывает в каком положении находится кнопка тон-контроля. Кнопка тон-контроля имеет всего 5 положений.

- 1 положение. Снизена сила глубоких тонов, для приема достаточно мощных радиопередатчиков, при этом хорошо звучит разговорная речь.

- 2 положение. Наиболее возможная избирательность, снижена сила высоких тонов, годится для приема слабых и удаленных передатчиков, хорошо передается разговорная речь и музыка.

- 3 положение. Средняя избирательность, для приема радиопередатчиков средней мощности, хорошо передается музыка.


4 положение. Самая меньшая избирательность для приема мощных передатчиков, хорошо передается музыка.



5 положение. Самая меньшая избирательность, хорошо передаются высокие тона, применяется при приеме близкого радиопередатчика, хорошо передается музыка.



Если кнопка тон-контроля находится в пятом положении, радиоприемник лучше всего передает музыку. Если кнопка находится в положении 2, 3 или 4, то всегда сила высоких тонов уменьшается. При проигрывании граммофонных пластинок устраняются при этом нежелательные шелесты. Если он находится в положении 1 (т.е. кнопка повернута в крайнее левое положение), то глубокие тона звучат слабее, вследствие чего разговорная речь делается более ясной.

V. Прием на коротких волнах (11 - 50 м).

Короткие волны имеют то преимущество, что прием на них обыкновенно бывает более чистый без атмосферических помех, которые особенно летом мешают приему на средних и длинных волнах. Но прием на коротких волнах имеет и свои недостатки, вследствие того, что он не является таким постоянным, как на средних и длинных волнах.

Волны, короче 20 метров, (диапазоны 11 - 13, 16 и 20 м) называются дневными. На этих диапазонах слышим хорошо передатчики, волны которых проходят к месту приема через пространство освещенное дневным светом.

Радиопередатчики с длиной волны от 20 до 30 м. (диапазоны 25 и 30 м) хорошо слышим и днем и ночью.

Радиопередатчики с длиной волны около 50 м (диапазоны 40 и 50 м) лучше всего слышны ночью, т.е. путь, по которому проходят волны этого передатчика к месту приема не освещен дневным светом.

VI. Несколько замечаний.

Если случайно радиоприемник не играет :

1. Посмотрите, хорошо ли вставлена вилка штепселя в розетку.
2. Посмотрите, в порядке ли термический предохранитель.
3. Проверьте антенну и заземление.
4. Быть может случайно выключили выключатель 2 (этим выключателем отключаете громкоговоритель вмонтированный в радиоприемник).
5. Просмотрите электронные лампы. Если какая-либо из них после включения не нагревается (конечно, это нужно делать несколько минут спустя после включения), это значит, что она имеет дефект.
6. Если слышны большие помехи, то необходимо отключить антенну и заземление. Если помехи после этого исчезнут, то причину нужно искать в окружающей среде. Если помехи после отключения антенны и заземления остаются, это значит, что причины их надо искать в самом радиоприемнике.

У - антенна;

⊥ - заземление;

Ⓚ - гнезда для включения звукозаписывающей аппаратуры (при проигрывании грампластинок не забудьте нажать левую кнопку переключателя диапазонов);

Ⓛ - гнезда для включения второго громкоговорителя (полное сопротивление этого громкоговорителя может быть приблизительно 5 ом);

1 - переключатель для приспособления радиоприемника к напряжению сети;

2 - выключатель, при помощи которого можно отключить вмонтиро-

ванный в радиоприемник громкоговоритель;

З - гайка держателя указателя настройки ;

р - предохранитель.

VI. Предохранитель.

Радиоприемник снабжен предохранителем. Если после включения радиоприемника, лампочки, освещающие шкалу, не светят, то по всей вероятности перегорел предохранитель. В большинстве случаев это обозначает, что в радиоприемнике имеется неисправность. Новый предохранитель можно вставить только после того, как мы убедимся, что в радиоприемнике все в порядке.

VII. Оснащение электронными лампами.

ЕСН 22 - 1 шт.

ЕF 22 - 2 шт.

ЕВL 21 - 1 шт.

AZ 11 - 1 шт.

ЕМ 11 - 1 шт.

Лампы для освещения шкалы и указателя тон-контроля 6,3 - 7 в, 0,3 а (всего три штуки).

Если Вы пожелаете по какой-либо причине отстранить заднюю стену и просмотреть радиоприемник внутри, не забудьте вынуть штепсельную вилку из розетки, чтобы радиоприемник не был подключен к сети.

Не рекомендуется что-либо в радиоприемнике менять и регулировать: радиоприемник был на заводе тщательно отрегулирован и проверен.

Радиоприемник можно подключать к сети переменного тока (40 - 60 гц.) с напряжением 110, 125, 150, 220 и 240 вольт).

И Н С Т Р У К Ц И Я

по обслуживанию радиоприемника Тесла "ФАВОРИТ 505 А".

I. Включение радиоприемника.

Выключатель радиоприемника находится на левой боковой стене ящика радиоприемника. Повернув эту кнопку в направлении часовой стрелки, мы включаем радиоприемник. Этой же кнопкой мы регулируем и силу звука. Одновременно этой же кнопкой можем переключать тон-контроль: если эту кнопку вытянем наружу, то получаем более полный и ясный звук. После засовывания этой кнопки во внутрь высокие тона будут ослаблены. Одновременно этим будут ослаблены и различные помехи неприятно действующие на слух. Для выключения радиоприемника нужно эту кнопку повернуть против часовой стрелки до отказа.

II. Переключатель диапазонов.

Кнопка переключателя диапазонов находится на правой стене ящика радиоприемника: она расположена ближе к задней стене. Если стрелка кнопки переключателя диапазонов направлена вверх, то это значит, что радиоприемник включен на диапазон коротких волн от 13,8 до 25 м. Если стрелка кнопки переключателя диапазонов направлена к задней стене - радиоприемник включен для приема в диапазоне от 25 до 53 м. Если стрелка направлена вниз - радиоприемник включен для приема средних волн 186 - 577 м. Если стрелка кнопки направлена к передней стороне радиоприемника - радиоприемник включен для приема длинных волн 770 - 2.000 м. Отдельные положения кнопки переключателя диапазона указаны на шкале.

III. Настройка радиоприемника.

Приблизительно 15 сек. после включения радиоприемника электронные лампы уже достаточно нагреты и можно производить настройку радиоприемника. Настройку производим при помощи кнопки, находящейся с правой стороны радиоприемника, но ближе к передней стороне, чем кнопка переключателя диапазонов.

Когда мы желаем настроить наш радиоприемник для приема какого-либо передатчика, необходимо, чтобы указатель настройки на шкале стоял приблизительно в квадратике желаемого радиопередатчика. Если радиопередатчик не обозначен на шкале, то при настройке руководствуемся длиной волны. Руководствоваться точно указаниями шкалы нет необходимости, лучше всегда стараться настроить радиоприемник так, чтобы было слышно возможно меньше искажений и чтобы звук был возможно более полн.

Радиоприемник снабжен электронно лучевым индикатором, который служит для точной настройки. Приемник правильно настроен, если расстояние между двумя зеленым цветом освещенными плоскостями индикатора, будет наименьшее. Вращая кнопку настройки направо и налево найдем правильно положение для конденсатора настройки.

Электронно лучевой индикатор настройки имеет двойную чувствительность. Если повернуть кнопку регулятора звука так, чтобы не было ничего слышно в громкоговорителе, то можно производить настройку радиоприемника в полной тишине при помощи электронно лучевого индикатора.

IV. Прием на диапазонах коротких волн.

Приемник снабжен двумя диапазонами коротких волн : 13,8 - 25 м и 25 - 53 м. Короткие волны имеют то преимущество, что прием на них обыкновенно бывает более чистый без атмосферических помех, которые особенно летом мешают приему на средних

и длинных волн. Но прием на коротких волнах имеет и свои недостатки: он не является таким постоянным, как на средних и длинных волнах. Бывают дни, когда прием бывает очень плохой, и наоборот, бывают дни, когда прием превосходит все ожидания. Волны, короче 20 м, называются дневными. На этих диапазонах слышим хорошо передатчики, волны которых проходят к месту приема через пространство освещенное дневным светом. Радиопередатчики с длиной волны от 20 до 30 м хорошо слышим и днем и ночью. Радиопередатчики с длиной волны около 50 м. лучше всего слышим ночью, т.е. путь по которому проходят волны этого передатчика к месту приема не освещен дневным светом.

V. Несколько замечаний.

Если случайно радиоприемник не играет :

1. Посмотрите, хорошо ли вставлена вилка штепселя в розетку.
2. Просмотрите, в порядке ли термический предохранитель.
3. Проверьте антенну и заземление.
4. Просмотрите электронные лампы. Если какая-либо из них после включения не нагревается, это значит, что она имеет дефект (конечно, это нужно делать несколько минут спустя после включения радиоприемника).
5. Если слышны большие помехи, то необходимо отключить антенну и заземление. Если помехи после этого исчезнут, то причину нужно искать в окружающей среде. Если помехи после отключения антенны и заземления остаются, это значит, что причина их находится в самом радиоприемнике.

Y антенна

⊥ заземление

⊙ гнезда для включения звукозаписывающей аппаратуры

⊠ гнезда для включения второго громкоговорителя

- 1 - переключатель для приспособления радиоприемника к напряжению сети.
- 2 - рычажок, при помощи которого радиоприемник переключаем для проигрывания граммофонных пластинок.

VI. Предохранитель.

Радиоприемник снабжен предохранителем. Если после включения радиоприемника, лампочки, освещающие шкалу, не светят, то по всей вероятности предохранитель перегорел. В большинстве случаев это значит, что в радиоприемнике имеется неисправность. Новый предохранитель можно ставить только после того, как мы убедимся, что в радиоприемнике все в порядке.

VII. Оснащение радиолампами:

ЕСН 21 - 2 шт.

ЕВЛ 21 - 1 шт.

ЕМ 11 - 1 шт.

AZ 11 - 1 шт.

Если Вы желаете по какой-либо причине отстранить заднюю стену и просмотреть радиоприемник внутри, не забудьте вынуть штепсельную вилку из розетки, чтобы радиоприемник не был подключен к сети.

Не рекомендуется что-либо в радиоприемнике менять и регулировать: радиоприемник был на заводе тщательно отрегулирован и проверен.

Лампочки для освещения шкалы 6,3 в, 0,3 а.

Радиоприемник можно подключать к сети переменного тока (40 - 60 гц) с напряжением 110, 125, 150, 220 и 240 вольт.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТОРЫ САЛОН-ВАГОНА.

Электрическое оборудование салон-вагона снабжено двумя регуляторами напряжения и тока, обслуживающими генераторы и находящиеся под вагоном, и двумя регуляторами напряжения электрической сети. Оба регулятора напряжения и тока генераторов одинаковы; регуляторы напряжения сети отличаются друг от друга тем, что нагрузка осветительной сети колеблется от 0,5 до 22 ампер, в то время, как нагрузка сети, предназначенная для питания остальных приборов и машин, колеблется от 1,5 до 55 ампер.

А. Регулятор напряжения генераторов снабжен следующими приборами :

Реле "I" - регулятор тока; он удерживает постоянную величину тока независимо от состояния подключенных батарей, пока она не будет заряжена приблизительно на 75%; после этого батарея, вследствие того, что напряжение увеличивается, производит регуляцию сама.

Реле "E" - регулятор напряжения, который удерживает постоянную величину напряжения на зажимах генератора. Этот регулятор приспособлен для 600 - 1.800 об/мин. якоря генератора; это соответствует скорости поезда 35 - 100 км/час. Когда генератор работает с этой скоростью, он отдает полную мощность, т. е. 3,5 квт.

Реле "R" предназначено для разделения тока возбуждения генератора в случае низких оборотов якоря. Он служит для того, чтобы через контакты главных регуляторов "I" и "E" не проходил в этом случае слишком большой ток.

Регулятор напряжения и тока снабжен кроме того выключателем "A", при помощи которого включается контактор "S" в слу-

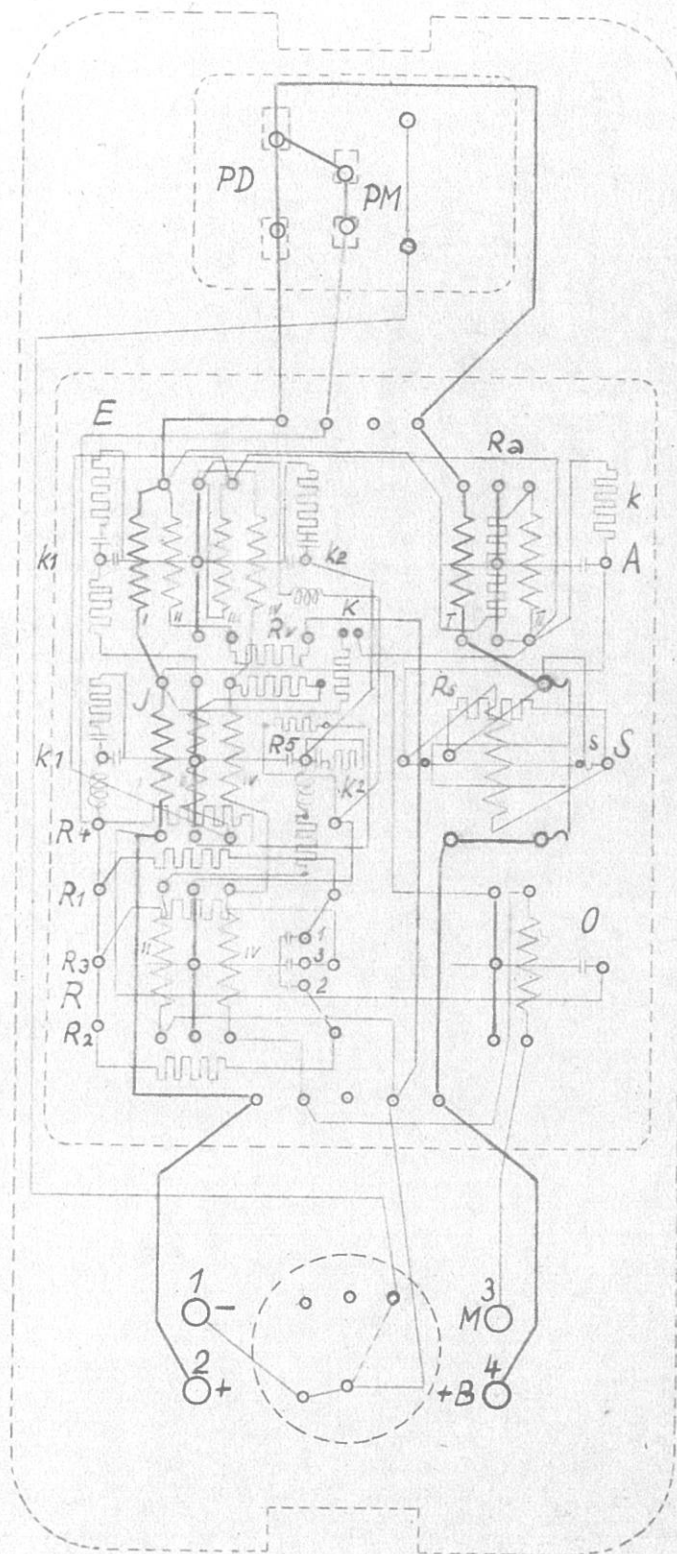
чае, если напряжение, которое подает генератор, будет равно напряжению батареи. Если обороты генераторов падут так, что напряжение на зажимах будет меньше, чем напряжение батареи, то выключатель "А" автоматически выключит обмотку контактора "S", и генератор будет отключен от батареи.

Реле "О" так отрегулировано, что, когда скорость поезда будет больше, чем 100 км в час, ток генератора будет уменьшен с 25 ампер на 18 ампер. Это необходимо для того, чтобы при большой скорости не появлялись искры на коллекторе генератора.

Генератор снабжен предохранителем "PD" и предохранителем "FM", последний предназначен для обмотки возбуждения генератора. Выключатель "V" включает контактор, который находится в коробке вместе с сопротивлениями, предназначенными для регулятора напряжения сети. Положения выключателя "V" обозначены 0 и 1/1. 1/1 обозначает - "включено", т.е. включены регулятор напряжения сети и сама сеть. "0" - обозначает "выключено", т.е. выключен и регулятор и сеть.

Во время зарядки батареи, как при помощи генератора, так и при помощи селенового выпрямителя напряжение на зажимах батареи изменяется в пределах 110 - 160 в, чтобы иметь возможность в это время подключить сеть к батарее, необходимо между батареей и сетью включить регулятор, который снизил бы это высокое напряжение на необходимую величину 110 - 120 вольт. Этот регулятор напряжения сети, при помощи реле, включает или выключает (по мере надобности) сопротивления, находящиеся в коробке под вагоном. Количество реле и сопротивлений зависит от того, в каких границах должна производиться регулировка напряжения. Для сети, где максимальный ток 22 ампера (осветительная сеть) намонтировано 24 реле. Для другой сети, где максимальный ток 55 ампер, намонтировано 29 реле.

Как генераторы, так и регуляторы напряжения тока снабжены высокочастотными фильтрами, которые обеспечивают радиоприем без помех и в непосредственной близости от них.



- PD - предохранитель динамомашины
- PM - предохранитель магнитов
- E - регулятор напряжения
- J - регулятор тока
- R - реле с 3-мя контактами
- A - автоматический выключатель
- S - контактор
- O - реле ограничивающее ток
- K - контрольная лампочка
- V - выключатель

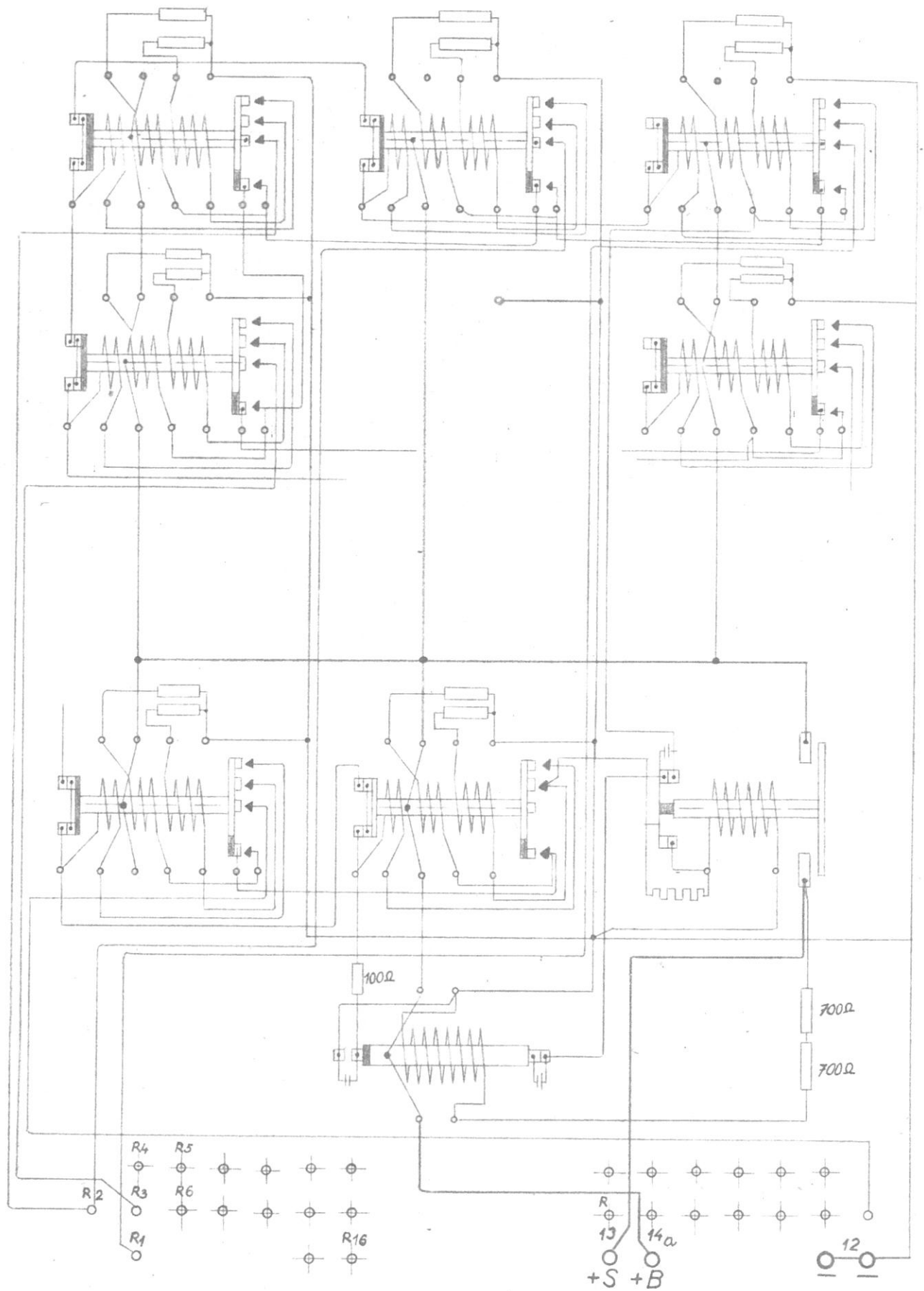


Схема регуляции салон-вагона.

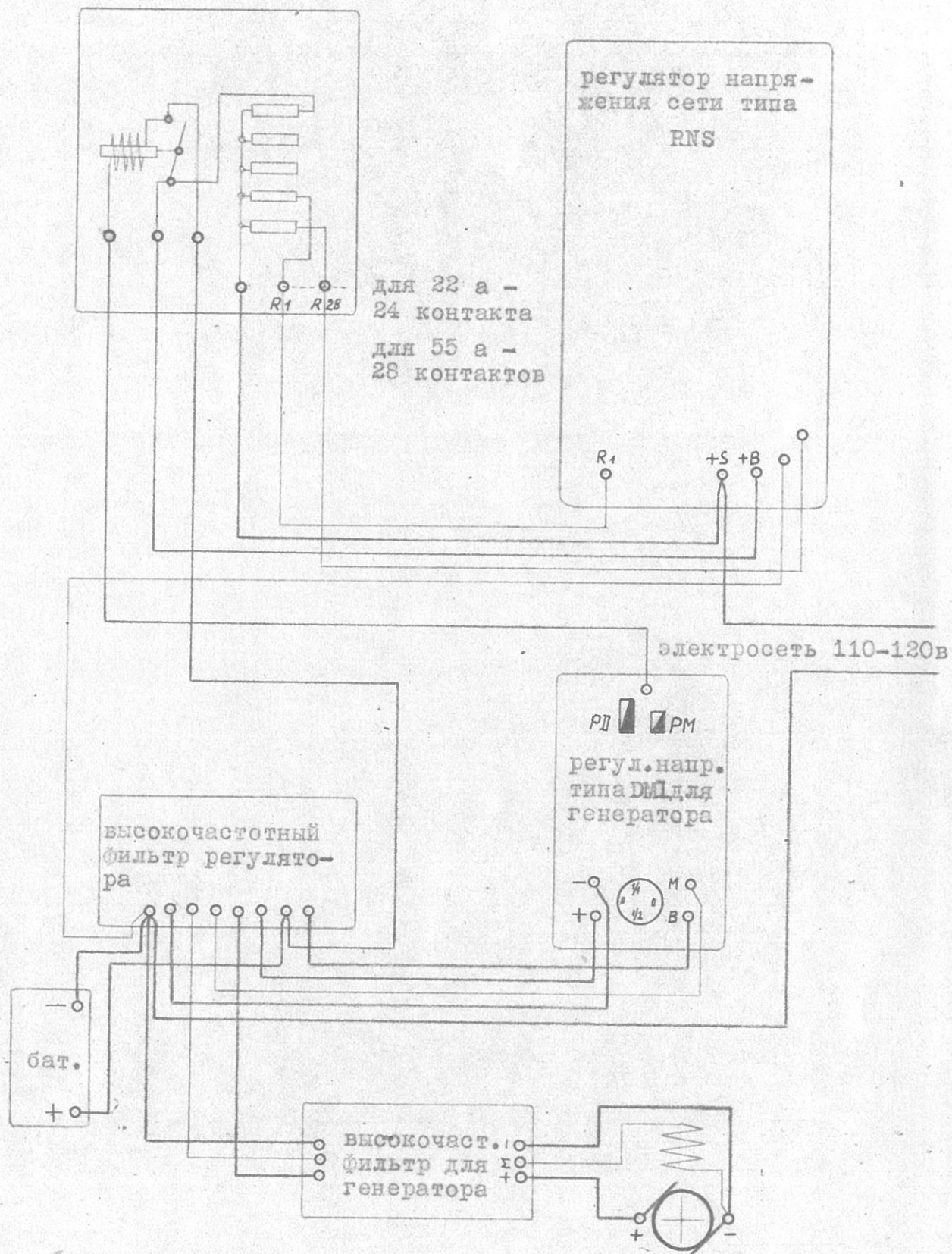


Схема включения регулятора и генератора в салон-вагоне.

ВКЛЮЧЕНИЕ КИНОПРОЕКТОРА.

Кинопроектор укреплен на усилителе при помощи четырех винтов (23). Штифт фотоэлементного кабеля надо вставить в соответствующее гнездо, причем перекидную гайку его надо тщательно завинтить в усилитель. Таким образом надо вставить и штифт кабеля просвечивающей лампочки. Усилитель включен в сеть 220 в переменного тока. Проекционная лампочка и мотор присоединены к сети 110 в постоянного тока при помощи соседнего штепселя.

Громкоговоритель присоединен при помощи штепселя к боку усилителя.

Инструкция по уходу за кинопроектором (рис. 1).

Выключатель проектора	21
Выключатель проекционной лампы	20
(Лампу нельзя зажечь, если проектор не включен)	
Переключатель для установки 16 или 24 кадров в секунду...	19
Перекидной выключатель просвечивающей лампы	34
Потенциометр для регулирования громкости	38
Потенциометр надо установить так, чтобы была хорошая слышимость.	
Выключатель усилителя на потенциометре для регулирования громкости	35
Чтобы включить надо выключатель вытянуть. При дальнейшем поворачивании потенциометра регулируется звуковой тон.	
Чтобы усилить высокие тона надо поворачивать потенциометр вправо, при проекции хорошего фильма потенциометр должен быть повернут вправо до отказа. При проекции старого фильма или граммофонных пластинок надо поворачивать потенциометр влево.	
Переключатель звукового фильтра на музыку и речь	36
Оправа объектива	22
Установка на резкость производится поворотом оправы.	

Ручка для изменения угла наклона проектора	25
При изменении угла наклона ослабить винт (24)	
Винт фиксирующий угол наклона проектора	24
Винт для правильной установки кадра	1
Рычаг поворота фильмового канала	10
Кнопка для вынимания оправы с объективом	27
Штепсель микрофона	37

Установка фильма и проекция (рис. 2).

Поставить катушку с фильмом (14) на левый вал держателя (если смотреть от проектора на экран) так, чтобы фильм сматывался наверх с передней части катушки, чтобы перфорирование было слева, а верх кадров — в направлении к началу фильма. Зафиксировать положение катушки рычажком. Смотать примерно 3/4 метра фильма и, откинув прижимную ручку (7) заднего барабана (6), вставить снизу на зубцы и снова прижать ручку. Затем провести фильм свободной петлей (8) в правую часть проектора, причем надо скрутить фильм так, чтобы его можно было поставить на передний верхний барабан (4), т.е. повернуть перфорацию вправо, и зафиксировать фильм на барабане, прижав ручку (5). Посредством рычага (10) выдвинуть тубус с объектива, удаляя прижимную пластинку (2) от фильмового канала (26), и вставить фильм в канал так, чтобы между верхним барабаном и фильмовым каналом образовалась свободная петля (3). Переставив ручку (10) вниз, захватить фильм между фильмовым каналом и прижимной пластиной. Провести свободный конец фильма петлей (18) через откинутый войлочный ролик (17). Прижав ролик, провести фильм через скользящие направляющие (16) и (12) и вращающуюся направляющую (15) на нижний барабан (11), и вставить фильм на зубцы барабана, как было указано выше. Вложить свободный конец фильма в правую катушку. После установки фильма включить на короткое время проектор посредством выключателя (2), при выключенной проекционной лампе и убедиться, что фильм всюду правильно установлен, причем в особенности надо следить, чтобы петля (18) не затянулась и не ослабла.

(При движении фильм не должен соприкасаться с корпусом проектора).

При проекции звукового фильма действовать следующим образом :

Включить усилитель (35), после чего загорается контрольная лампочка; усилитель может начать работать примерно через 20 сек. после включения. При включении одновременно включается трансформатор тока, поэтому нельзя включать усилитель без надобности, если проектор не работает. Поставить переключатель числа кадров за секунду (19) на 24 кадра. Включить последовательно: проектор (21) просвечивающую (34) и проекционную лампу (20). Отрегулировать необходимую силу звука (39) и его фон (35). Установить изображение на резкость (22). При проекции немого фильма переключить на 16 кадров в секунду если надо проектировать с этой скоростью, и включить проектор (21), проекционную лампу (20), после чего установить изображение на резкость (22). Когда аппарат не работает, прижимной войлочный ролик (17) не должен быть прижат к тормозному ролику, так как в противном случае в войлоке образуется углубление, которое вызовет неравномерную скорость фильма, а таким образом и неравномерность звука.

Уход за кинопроектором.

Ч и с т к а .

Надо тщательно оберегать проектор от пыли. После каждой проекции вычистить кисточкой или же мягкой тканью все поверхности аппарата, по которым движется фильм. Фильмовый канал (26) и прижимную планку (2) (рис. № 1) чистить следующим образом: снять оправу с объективом, подняв рычаг (10) (рис. № 1) вверх, отжать кнопку (27) (рис. 1) и снять вниз оправу. Прижать ручки к барабанам. При чистке направляющей (15) (рис. № 1) следить, чтобы ее поверхность особенно на стороне звуковой цели была без-

укоризненно чистой. Небольшая соринка на этой поверхности вызывает ритмическое дрожание звука при вращении направляющей. Надо чистить направляющую осторожно, чтобы не повредить звуковую щель. Звуковую щель надо чистить сверху тонкой много раз стиранной ненакрахмаленной тканью, которой можно чистить также объектив; однако лучше чистить объектив кожей. Воспрещается поворачивать или изменять каким-либо образом положение звуковой щели, которая точно установлена на заводе. Время от времени надо чистить конденсор: сняв крышку ослабить винты (28) снять кожух, вынуть проекционную лампу и вычистить конденсор. Зеркало нельзя чистить, так как оно металлизировано снаружи и было бы повреждено при чистке. После проекции стереть лишнее масло если оно где-либо появится, особенно на фрикционе муфты у нижнего держателя.

С м а з к а.

Проектор следует смазывать время от времени как и любую другую машину. Для смазки можно применять только среднее машинное масло лучшего качества.

При обкатке проектора (примерно в течение 20 часов) необходима усиленная смазка, вдвое больше нормальной.

При нормальной работе (после обкатки) смазывать следующим образом: через каждые 2 часа работы после полной вечерней программы, соответствующей длине фильма около 1000 м. накапать 5 капель в смазочное отверстие и по одной капле в масляные отверстия (с красными метками). Втулки направляющих смазывать лишь время от времени. Примерно через каждые 10 часов работы впрыснуть масленкой масло в отверстие для подвода масла, сильно нажав масленку один раз. Смазка заднего кулачка (меньшего кулачка) примерно через каждые 100 часов работы проектора: снять крышку лампы, ослабить винты, снять кожух, как и при чистке конденсора, нанести гладкой палочкой хорошего машинного вазелина, смешанного с маслом, (величиной с горошину) и потереть

кулачок, проворачивая одновременно проектор. Стереть тряпкой излишнее масло, собравшееся в нижней части проектора и закрыть аппарат.

Муфта на нижнем держателе обеспечивает одинаковое натяжение фильма независимо от того, намотано ли на катушке 15 или 600 м фильма. Для поддержания устройства в порядке, надо следить за ним, смазывая через отверстия в правой части — накапывая по две капли масла перед проекцией. Время от времени надо разбирать и тщательно чистить муфту: вставив в отверстия специальный ключ для муфты повернуть втулку муфты против направления стрелки (левая нарезка), развинчивая т.о. муфту. Стереть тряпкой масло и грязь как с обеих крышек, так и с диска из коричневой массы, смазать детали более жидким маслом и снова завернуть, не затягивая однако до отказа.

Смена ламп, электронных ламп и т.д..

Смена проекционной лампы.

Снять крышку и вынуть проекционную лампу поворачивая ее влево. Поставить новую лампу прижимая ее и поворачивая вправо до отказа. Поворачивать крышку, пока не войдет защелка. После этого необходимо правильно установить лампу по отношению к оси объектива. Вынуть объектив, зажать лампу, поставить бумагу перед оправой объектива. На бумаге появится проекция нити 1 и более слабая проекция нити 2 (рис. № 2). Вставить в бороздку винта монету, поворачивать регулировочный винт до тех пор, пока не получится изображение нитей, указанное на рис. 3.

Смена просвечивающей лампы.

Вынуть из гнезда кабель просвечивающей лампы, ослабить кольцо (2) (рис. № 4) поворачивая его в направлении стрелки и отвернуть весь кабель, поворачивая кольцо (3). Сменить лампу и снова завернуть кабель. Для установки лампы в правильное положение надо зажать лампу и следить за изображением щели на

вставленном фильме. Щель должна давать самый яркий и равномерный след по всей длине. При регулировании поворачивать кольцо (3), установленное положение зафиксировать кольцом (2).

Фотоэлемент.

Чтобы сменить фотоэлемент, отвернуть кабель (1) (рис. 4), вынуть фотоэлемент и поставить новый.

Специальная контрольная лампочка.

Чтобы сменить лампочку, снять кожух. Вытянуть патрон с лампочкой и сменить лампочку.

Ремень.

Воспрещается производить смену ремня, когда проектор под напряжением, необходимо предварительно вынуть штепсель из розетки ! Снять кожух, надеть ремень, перетягивая его через верхний ролик.

Электронные лампы.

Отвернуть чайку, снять кожух (39) (рис. 1) и сменить электронные лампы.

Предохранитель усилителя находится в передней части под небольшим кожухом, который можно снять отвернув 2 винта.

Смена щеток электродвигателя.

Отвернуть пробки с правой и с левой стороны, снять старую щетку и поставить новую. Срок службы щеток около 1500 часов работы проектора.

Подключение патефона и микрофона.

Для подключения патефона и микрофона применяются концентрические зажимы, которые соединяются посредством экранированного кабеля со звуконосителем патефона (6.000 - 8.000 ом) или с микрофоном (пьезоэлектрическим). Включить в гнезда усилителя согласно обозначению.

Примечание 1.

Аппарат снабжен компенсатором звуковых вибраций просвечивающей лампы.

Регулировка.

Установив фильм в аппарат и включив просвечивающую лампу, поворачивать вправо ручку регулятора звука, пока громкоговоритель не начнет сильно гудеть. Посредством регулятора фона, расположенным под кожухом лампы (39) (рис. № 1) отрегулировать фон на минимальное значение.

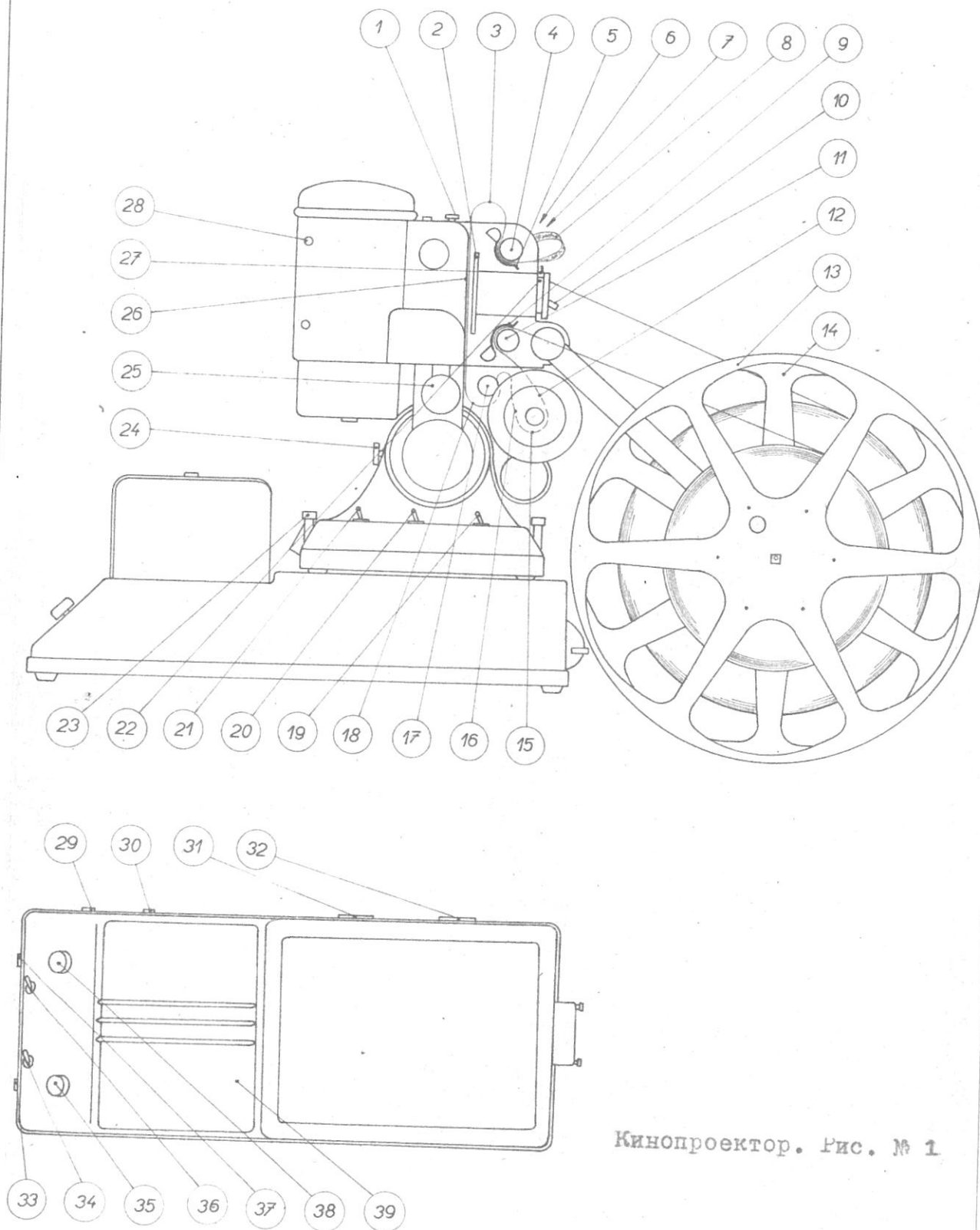
Регулировать надо очень тщательно в противном случае снижается качество звукопроизведения.

Электронные лампы: EF 22, ECH 21, AZ 1, EBL 21

Проекционная лампа : 120 в, 500 вт

Просвечивающая лампа: 6 в, 25 вт

Предохранитель 1,2 а



Кинопроектор. Рис. № 1

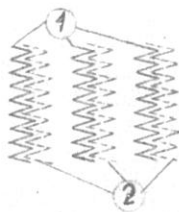


Рис. 2

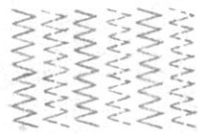


Рис. 3

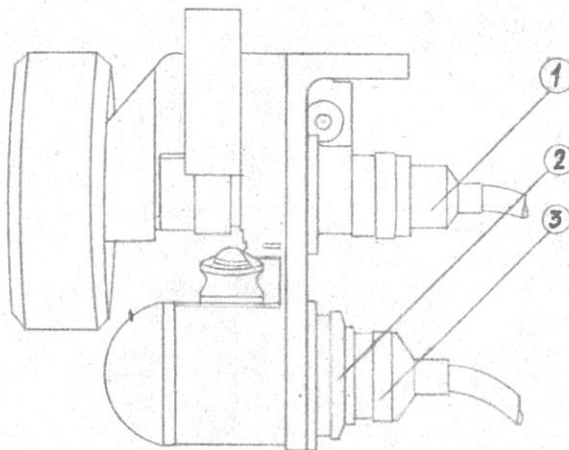


Рис. 4

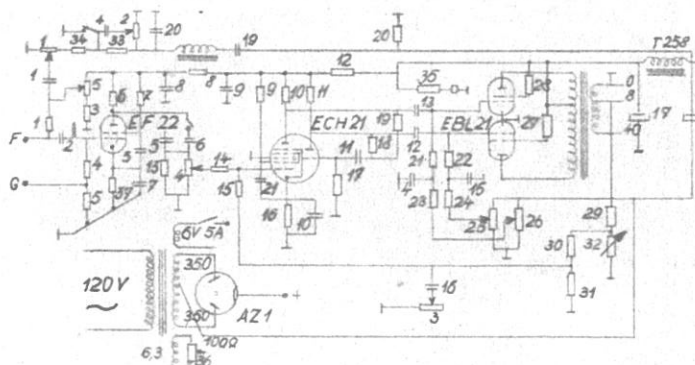
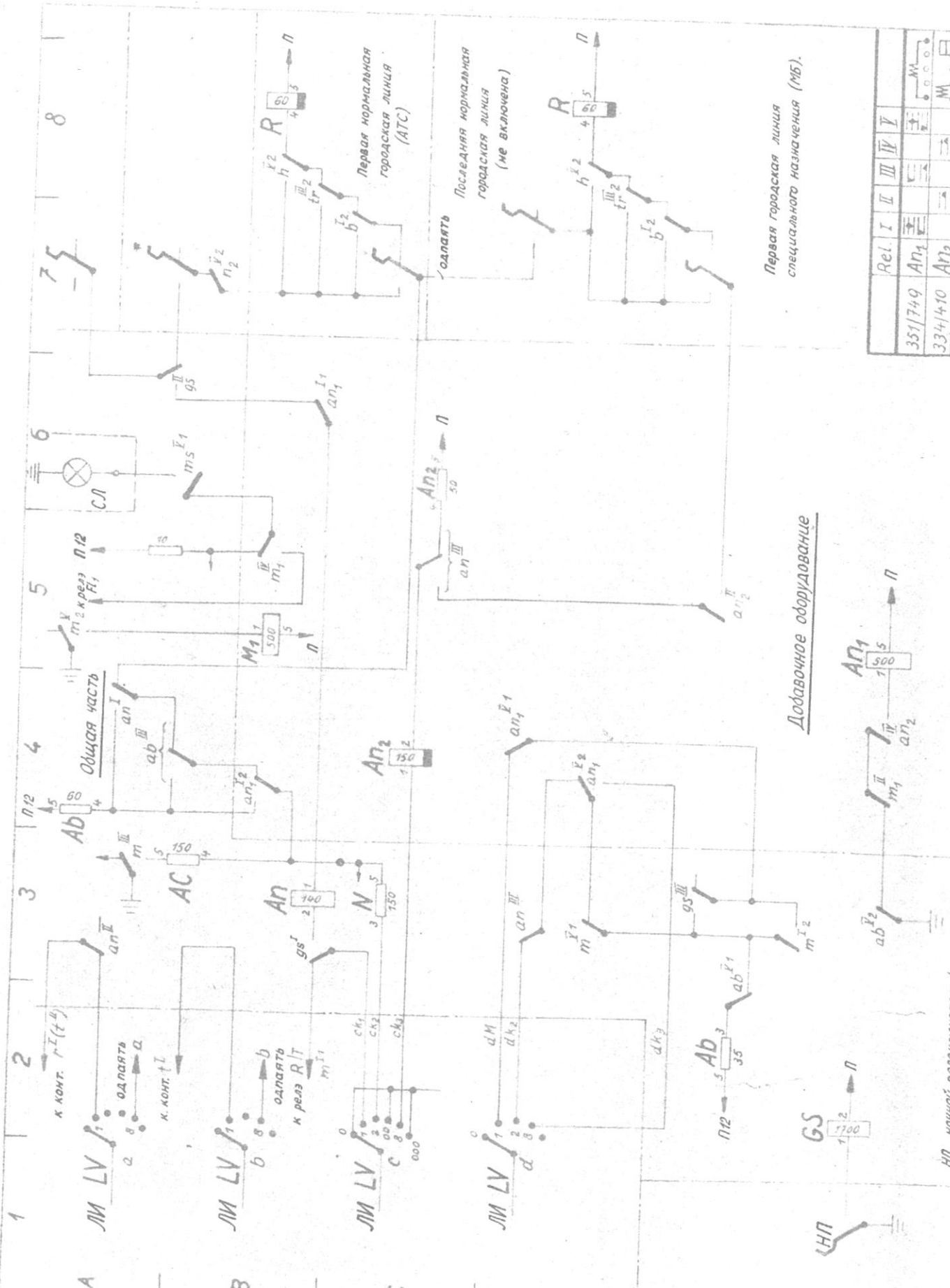


Схема усилителя.

Усилитель Альмо VI. Рис. № 5.

Тенто výkres jest důsledkem vlastnictvím ty TESLA, národní podnik. Použit může být jen za souhlasu nebo podle příkazů daných tou TESLA. Zneužití bude stíháno soudně!



Первая городская линия специального назначения (МБ).

Последняя нормальная городская линия (не включена)

Первая нормальная городская линия (АТС)

Добавочное оборудование

Rel.	I	II	III	IV	V
351/749	An1				
334/410	An2				

Меритко	Кресил 19.11.44/Кав. 5'	Norm. ref.	Císto změny 1139/788 6227/242	Datum 27.12.49 28.11.39	Zm. koncovka I. I.
	Přezkoušel Schvříd	Uvolněno Datum			
 Závod číslo Oddělení	Typ Název Добавочное оборудование для набора номера второго станционного кода (8'). (Для YATC типа USH 2/25)	Старый výkres	Лист 0	Лист	

05 Tf 20/197e

Тех. черт. является достоянием изобретателя, и ТЕСЛА, не имеет права, без его разрешения, использовать его в своих целях. Если же кто-либо изобретатель, не имея на то разрешения, будет использовать его в своих целях, то он будет считаться виновным.

8

7

6

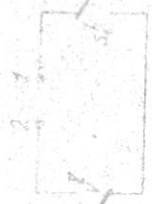
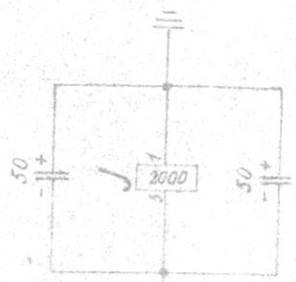
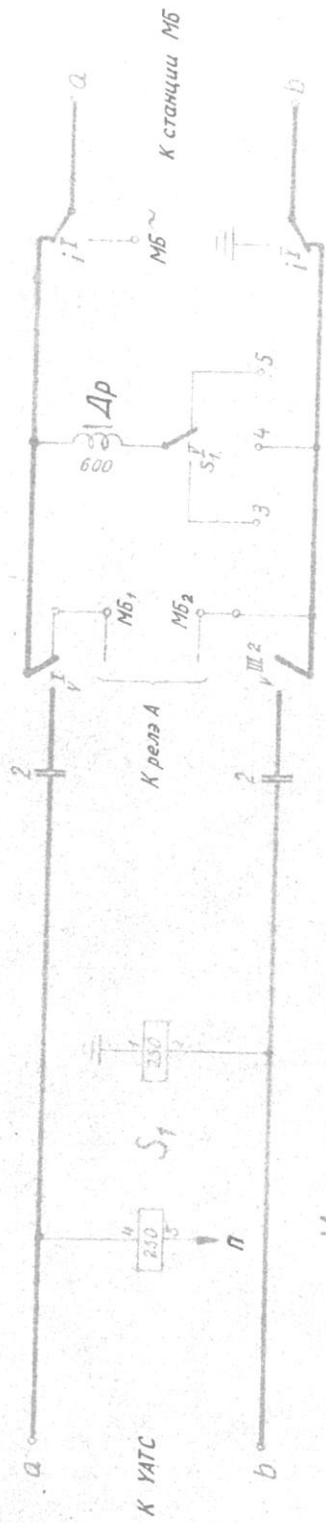
5

4

3

2

1



Пуск в ход

Соединить 1-2 в случае присоединения к сети МБ с клапанами (автоматический вызов и автоматический сигнал окончания разговора и обратный сигнал).

Соединить 3-4 в случае присоединения к сети МБ с контролем вызова и автоматическим вызовом.

Соединить 4-5 в случае присоединения к сети МБ с сигнализацией окончания разговора и автоматическим вызовом.

Тр. сбр.	Реле	I	II	III	IV	V
391/553	J	+	+	+	+	+
332/686	S1	+	+	+	+	+
344/1105	V	+	+	+	+	+



Завод-издатель 17
Одделение 98

Тип
Назв.

Реле соединительных линий
между YATC типа USH 2/25
и сетью МБ.

Крепиль 18.11.49. Лист 1

Печатный лист

Схематический лист

Датум

Старый чертеж

Лист

Число изменений
1139/788
39/31

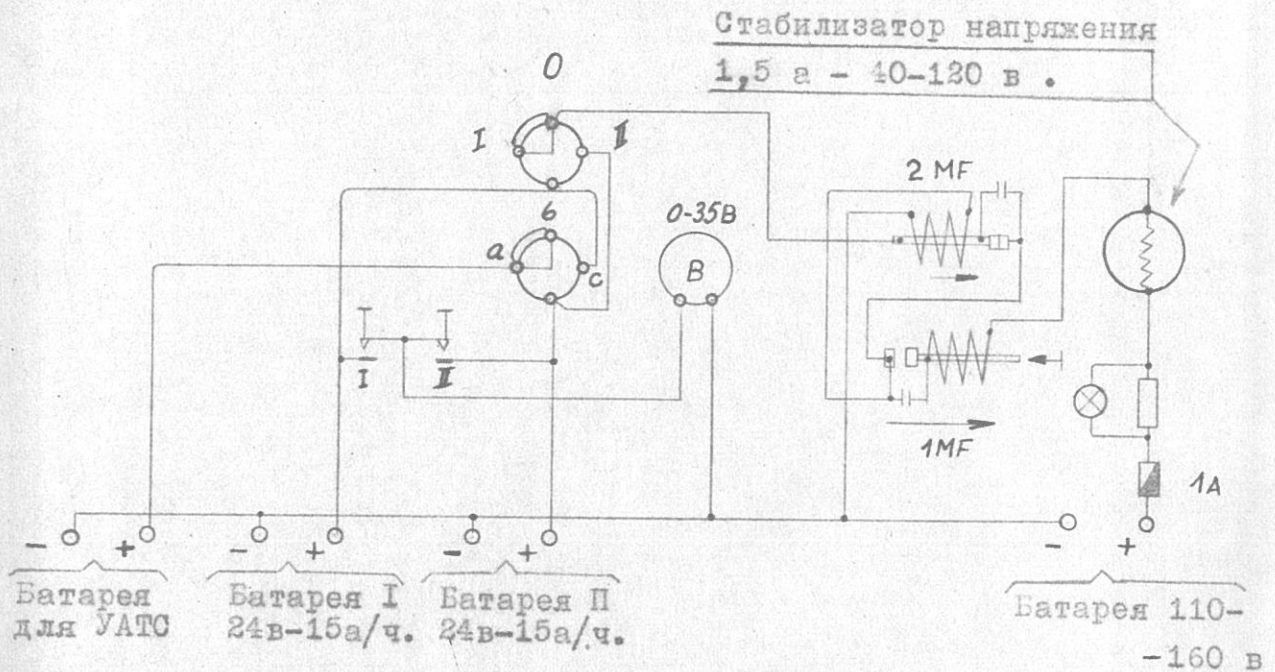
Датум
27.12.49
26.4.39

Лист
IV

Тф 14/1586

Положения переключателя:

- а) зарядка батарей II, УАТС подключена к батарее I ;
- б) выключено ;
- в) зарядка батарей I, УАТС подключена к батарее II.



Оборудование для зарядки батарей
телефонной станции.

ИНВЕНТАРЬ САЛОН-ВАГОНА.

С е р е б р о .

- 1 корзинка посеребренная
- 1 корзиночка для булочек посеребренная
- 2 солонки
- 1 баночка для сахарной пудры
- 1 соусник посеребренный
- 1 холодильник посеребренный
- 12 столовых ложек
- 24 столовых вилок
- 24 столовых ножей
- 12 десертных ложек
- 12 десертных вилок
- 12 десертных ножей
- 12 вилок для фруктов
- 12 ножей для фруктов
- 12 ножей для рыбы
- 12 вилок для рыбы
- 12 ложечек чайных
- 12 ложечек для кофе позолоченных
- 12 ложечек для мороженого
- 12 ложечек для компота позолоченных
- 12 вилок для тортов
- 1 разливная ложка для супа
- 1 разливная ложка малая
- 2 специальные ложки для гарнира
- 2 вилки для мяса
- 1 ложка для компота позолоченная
- 1 ложка для соуса
- 1 прибор для салата позолоченный
- 2 прибора для рыбы
- 1 лопатка для торта позолоченная

- 2 щипцов для пирожных
- 1 лопатка для мороженого
- 1 нож для торта позолоченный
- 1 нож для масла
- 1 нож для сыра
- 1 щипцы для сахара позолоченные
- 2 пресса для лимона посеребренные
- 2 ситка для чая посеребренные
- 1 пресс для масла посеребренный
- 1 подогреватель для напитков со стойкой посеребренный
- 1 лопатка со щеткой для крошек
- 2 графинчика посеребренные
- 2 подноса посеребренные
- 1 поднос 47 см посеребренный
- 1 овальное блюдо 58 см посеребренное
- 1 овальное блюдо 32 см посеребренное
- 1 круглое блюдо 37 см посеребренное
- 1 ваза для супа для 10 персон, посеребренная
- 1 блюдо для рыбы 63 см посеребренное
- 1 электрический самовар 110 В посеребренный.

Ш ли ф о в а н н о е с т е к л о .

- 12 рюмок для ликера
- 12 бокалов для десертного вина
- 12 бокалов для красного вина
- 12 бокалов для токайского вина
- 12 бокалов для бургундского вина
- 12 бокалов для шампанского вина
- 12 бокалов для минеральной воды
- 12 бокалов для питьевой воды
- 12 бокалов для пива
- 12 блюдец для компота
- 12 тарелочек

- 1 кувшин
- 4 больших пепельницы
- 6 малых пепельниц

К у х о н н ы е п р и н а д л е ж н о с т и .

- 1 нож для овощей 2 1/2 из нержавеющей стали
- 1 нож для овощей 4" из нержавеющей стали
- 1 нож для фигурной резки овощей из нержавеющей стали
- 1 нож для шпиковки из нержавеющей стали
- 1 нож для мяса 4" из нержавеющей стали
- 1 нож для мяса 6" из нержавеющей стали
- 1 нож для хлеба 6" обыкновенный
- 1 нож для ветчины 10" обыкновенный
- 1 нож для колбасы 10" обыкновенный
- 1 вилка для мяса из нержавеющей стали
- 1 ножницы для резки птицы
- 1 комплект электр.посуды, состоящий из 3 шт. 14,5 см из алюминия
- 1 комплект электр.посуды, состоящий из 3 шт. 18 см из алюминия
- 1 сковорода с электр. дном 11 см из алюминия
- 1 сковорода с электр.дном 15 см из алюминия
- 2 разливные ложки 6 и 10 см. из нержавеющей стали
- 1 чайник 15 см из нержавеющей стали
- 1 цедильник 12 см. из нержавеющей стали
- 1 цедильник 15 см. из нержавеющей стали
- 1 форма для пудинга 10 см. из нержавеющей стали
- 1 плоская терка для огурцов из нержавеющей стали
- 1 терка для хрена из нержавеющей стали
- 1 ровная лейка 11 см. из нержавеющей стали
- 1 мельничка для кофе из нержавеющей стали
- 1 ведро для воды ϕ 30 см. из нержавеющей стали
- 1 кувшин для воды ϕ 15 см. из нержавеющей стали
- 1 электрическая плитка с двумя комфорками 110 в.

Фарфоровые предметы.

12 глубоких тарелок
24 мелких тарелок
12 десертных тарелок
1 ваза для супа
1 соусник
5 овальных блюд 20, 25, 29, 36 и 39 см.
2 круглых блюда ϕ 26 и 32 см
1 четырехгранное блюдо для салата 25 см
1 блюдо для компота 23 см
1 горчицница
1 солонка
1 кофейник
1 сахарница (для кофейного сервиза)
1 молочник
12 чашек с блюдечками
1 кофейник (для мокко)
1 сахарница (для сервиза мокко)
1 молочник (для сервиза мокко)
1 чайник
1 сливочник

Текстильные предметы.

3 пуховых стеганных одеяла
6 пуховых подушек
12 пододеяльников
24 наволочки для подушек
12 простынь
3 шерстяных плёда
6 белых льняных скатертей 180 x 260 см
12 белых льняных скатертей 180 x 180 см
60 белых льняных салфеток

- 5 хлопчатобумажных цветных скатертей 150 х 235 см
- 5 хлопчатобумажных цветных скатертей 150 х 150 см
- 50 хлопчатобумажных салфеток
- 26 льняных полотенец
- 18 купальных полотенец
- 12 купальных ковриков
- 6 больших полотенец
- 1 ковер Килим
- 1 гобелен
- 1 щетка из щетины
- 1 щетка из щетины
- 1 щетка из щетины
- 1 лопатка для сметья
- 1 набор раб. принадлежностей
- 2 складных стула
- 1 электрические кухонные часы батарейные
- 3 настольных часов