

И. Д. АРТАМОНОВ

ЗЕНИТНЫЕ ПРОЖЕКТОРЫ  
И  
ЗВУКОПЕЛЕНГАТОРЫ

*ПОСОБИЕ ДЛЯ ОФИЦЕРСКОГО СОСТАВА  
ЗЕНИТНО-ПРОЖЕКТОРНЫХ ЧАСТЕЙ*

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
НАРОДНОГО КОМИССАРИАТА ОБОРОНЫ  
МОСКВА — 1944

---

---

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В период Великой отечественной войны против немецко-фашистских захватчиков противовоздушная оборона территории СССР, наших крупных городов, промышленных пунктов и объектов войскового тыла, развилась в мощную и стройную систему, исключаящую всякую возможность безнаказанных воздушных налётов противника днём и ночью.

В настоящее время на службе ПВО территории нашей страны состоит огромное количество различных средств, в том числе зенитные прожекторы и звукопеленгаторы.

Зенитные прожекторы и звукопеленгаторы — это приборы, предназначенные для целеуказания и обнаружения, опознавания и наблюдения самолётов противника, нападающих в ночных условиях.

Зенитные прожекторы и звукопеленгаторы являются необходимым вспомогательным средством для ночной боевой работы зенитной артиллерии и истребительной авиации.

Настоящая книга, предназначенная для офицерского состава зенитно-прожекторных частей, имеет целью помочь ему более глубоко и в совершенстве изучить свое оружие, чтобы с максимальным эффектом применять его в боевой практике. В книге собран необходимый справочный материал по основным видам зенитных прожекторных станций и систем «Прожзвук».

Во всех трёх частях книги отдельные вопросы, а иногда и целые разделы напечатаны петитом. В первой части петитом дан тот материал, который может быть использован для производства некоторых расчётов; во второй и третьей частях петитом дан материал, касающийся тех прожекторных станций, которые реже встречаются на практике.

Автор выражает глубокую благодарность генерал-майору технических войск Н. А. Анорову за тщательный просмотр рукописи и многие ценные указания практического характера.

Автор

оболочка кабеля закрепляется на специальном металлическом кольце, в центре перекладины которого крепится стальной трос кабеля. При закреплении троса пайкой жилы кабеля припаиваются к соответствующим контактным гнездам муфты. При таком монтаже все усилия от натяжения кабеля передаются не на жилы, а на стальной трос.

Система «Прожзвук-1» имеет четыре основных кабеля, система «Прожзвук-2» — пять основных кабелей.

Следует заметить, что для удобства обслуживания и ремонта вся внутренняя проводка на приборах систем «Прожзвук» выполняется проводниками с цветными оплётками, причём цвет оплётки сохраняется один и тот же для всех проводников, обозначенных на схеме одним номером. Оплётка жил в многожильных кабелях делается также цветной в полном соответствии с расцветкой проводников внутреннего монтажа.

В заключение необходимо указать, что электромонтажные схемы систем «Прожзвук», выпускаемых различными фирмами, существенно отличаются друг от друга в зависимости от принятого способа синхронной передачи, от взаимного расположения элементов системы «Прожзвук» (например, иногда пост управления устанавливается на звукопеленгаторе) и от принятых методов монтажа различных приборов. Характер кабельной сети и её длина будут, кроме того, зависеть от предусмотренного расположения элементов системы на позиции и от удаления этих элементов друг от друга.

## ГЛАВА XII

### ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА СИСТЕМ «ПРОЖЗВУК»

#### 40. Транспортный монтаж прожектора и агрегата

Как уже неоднократно указывалось ранее, современные зенитные прожекторные станции являются чаще всего автомобильными станциями, т. е. монтируются на тех или иных грузовых автомашинах или прицепах автотракторного типа.

Существует пять основных способов транспортного монтажа зенитных прожекторных станций:

1. Прожектор и агрегат монтированы на самостоятельных тележках и вкатываются для транспортировки на платформы двух грузовых автомобилей или прицепов.

2. Транспортным средством для прожектора служит автомашина, двигатель которой используется и для вращения генератора электрической станции (прожекторного агрегата).

3. Прожектор монтируется на прицепке (двух или четырёхколёсной), которая буксируется грузовым автомобилем, являющимся одновременно и подвижной электрической станцией и транспортирующим съёмный прожекторный агрегат.

4. Монтаж прожектора и других элементов станции несъёмный на платформе автомобиля.

5. Проектор и агрегат монтированы на прицепах, причем на позиции платформы прицепок снимаются с колёс и последние удаляются.

Укажем на некоторые характерные примеры транспортного монтажа зенитных прожекторов.

Первый способ транспортного монтажа. По этому способу монтируются новые прожекторные станции типа «Сперри», когда агрегат и прожектор вкатываются на платформы двух специальных прицепок к грузовым трехтонным автомашинам; команда и все необходимые принадлежности, запасные части и расходные материалы станции транспортируются на этих машинах.

Всё это имущество строго определёнno укладывается на своих местах и крепится по-походному к бортам и полу платформ. Для предохранения имущества от дождя и снега обе платформы и прицепки закрыты со всех четырёх сторон и сверху брезентовыми чехлами, натянутыми на каркас из полос железа. Каркас укреплен к бортам машины при помощи шарнирных замков.

Для доступа света в брезенте имеются окна из целлулоида. Проектор и агрегат на позиции скатывается с платформ прицепок по аппарелям, представляющим собой два швеллерных бруса, которые устанавливаются наклонно, опираясь верхними концами в задний край пола платформ, а нижними в землю.

Спуск и подъём прожектора и агрегата осуществляются при помощи лебёдок с ручным приводом.

Подобный способ монтажа невыгоден во многих отношениях, в основном следующих: здесь станция должна иметь три двигателя внутреннего сгорания, что усложняет обслуживание и увеличивает стоимость станции; времени на развёртывание и свёртывание станции расходуется больше и вероятность поломок и неисправностей на станции тоже больше.

Преимуществами такого монтажа являются: меньшие габариты и кубатура прожектора и агрегата, значит, удобнее можно маскировать станцию на позиции; удобнее передвижение элементов станции на позиции; меньше уязвимость станции.

Второй способ транспортного монтажа. По этому способу монтируются зенитные прожекторные станции «Сперри» и типа З-15. В этом случае прожектор скатывается с платформы автомобиля, а двигатель последнего приводит во вращение динамо, и этот автомобиль является прожекторным агрегатом.

Рассмотрим монтаж более подробно. Платформа автомобиля в этом случае специально оборудуется для транспортировки прожектора, принадлежностей станции, запасных частей и пяти человек команды, трое из которых сидят на платформе, а двое — в кабине шофера. Фирма «Сперри» монтирует зенитные прожекторы этого типа на автомашинах «Кадиллак» и «Кадиллак-Дуплекс», прожекторы З-15-3 и З-15-4 монтировались на автомашинах АМО-3 и АМО-4<sup>1</sup>, прожекторы З-15-4А и З-15-4Б монтированы на машинах ЗИС-12, прожекторы

<sup>1</sup> В настоящее время эти машины сняты с производства и заменены машинами ЗИС-5, ЗИС-6 и ЗИС-12.

ПО-15-8 монтированы на машине ЗИС-6. Все автомобили оборудовались примерно одинаково и платформы их имели вид, подобный представленному на рис. 151. Передние углы платформы армированы листовым железом. Задний борт 7 откидывается на двух петлях. На платформе имеются четыре сиденья (из них одно запасное): два мягких 2 в передних углах платформы и два полужестких 3 на заднем борту. Передние мягкие сиденья имеют поручни и крепятся на бортах к кронштейнам кабельной катушки. В передней части плат-

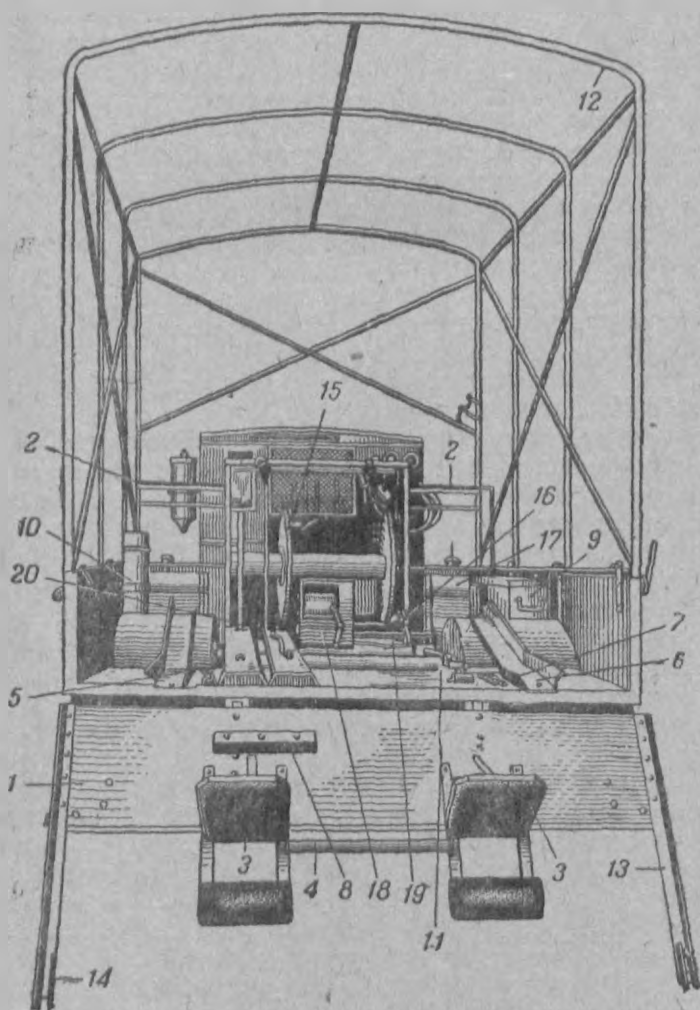


Рис. 151. Вид платформы сзади (мягкие подушки с сидений сняты, брезентовый верх снят):

1 - задний откидной борт; 2 - мягкие сиденья; 3 - полужесткие сиденья; 4 - ролик; 5 - аппарат; 6 - направляющие; 7 - стяжные гайки; 8 - колодка; 9 - ящик для буссоли; 10 - банка с углями; 11 - лом; 12 - каркас брезентового верха; 13 - уголки крепления каркаса; 14 - планки; 15 - кабельная катушка; 16 - тормоз кабельной катушки; 17 - бензобак; 18 - лебедка; 19 - вал приводной; 20 - крюбы для упора аппарелей.

формы между сиденьями, на кронштейнах из углового железа, на подшипниках скольжения с латунными вкладышами установлена **кабельная катушка 15**. Кабельная катушка с одним железным и тремя фанерными дисками, армированными листовым железом, делится на две части. Большая часть катушки предназначена для наматывания кабеля станции, служащего для питания дуги прожектора постоянным током. Меньшая часть катушки предназначена для наматывания кабеля питания системы синхронной передачи переменным током. Кабельная катушка вращается на металлической оси в подшипниках, смазывающихся через масленки тавотом. Во время развертывания станции для работы кабель с катушки разматывается. Для того чтобы во время раскручивания кабеля катушка, вращаясь в своих подшипниках, не развивала большой скорости и не запутывался кабель, катушка имеет тормоз. **Тормоз 16** представляет собой чугунную колодку, шарнирно укрепленную на одном конце рычага. Рычаг на оси крепится к кронштейну кабельной катушки и может на ней вращаться; на другом конце рычаг останавливается педалью. Нажимая ногой на педаль, тормозную чугунную колодку прижимают к армированному торцу диска кабельной катушки. Как только педаль перестает нажимать ногой, тормозная колодка оттягивается вниз с помощью пружины и освобождает катушку.

Кабельные муфты при наматывании кабеля на катушку укладываются между средними дисками катушек, проходя через специальные отверстия в дисках. Для того чтобы кабель во время разматывания и наматывания на катушку не терся о пол платформы, он перебрасывается через специальный ролик 4, вращающийся на оси между спинками сидений на заднем борту. Концы оси ролика приварены к спинкам сидений. По обеим сторонам кабельной катушки перед передними мягкими сиденьями установлены **баки для бензина**, питающие станцию в походном положении и во время стационарной работы. К крану правого бензобака крепится тройник, к нему подходит бензопровод от левого бензобака; от тройника бензопровод идет через отстойник к бензонасосу и далее к карбюратору. Баки могут перекрываться краниками и во время работы могут подавать бензин в карбюратор поочередно. Ёмкость каждого бака 105 л бензина. Кроме краников, на баках имеются спускные пробки, ввёрнутые в отстойную часть бака. Краники на концах, ввёрнутых в бак, имеют трубки с припаянными к ним сетчатыми фильтрами. Спускную пробку необходимо периодически вывёртывать и через отверстие сливать осевшую грязь. Для удобства пополнения горючим баки имеют горловины, выходящие своими крышками за передний борт платформы. В горловинах имеются фильтры для очистки заливаемого бензина. В верхней части бака имеется сапун для выхода воздуха во время наливания бензина. В крышке сапуна закреплен стержень с нанесенными делениями, указывающими количество находящегося в баке бензина в литрах.

Для установки бензобаков под сиденьями в передних углах платформы вырезаны доски пола. Сквозь эти вырезы бензобаки проходят под пол платформы и крепятся на двух кронштейнах из углового железа. Кронштейны крепятся болтами одним концом к поперечному угольнику остова платформы, а другим — к переднему борту плат-

формы. Между кронштейнами и бензобаком проложены войлочные или суконные прокладки. Сверху бензобаки прижимаются к кронштейнам стальными лентами. Ленты с помощью приваренных к их концам шпилек натягиваются гайками. Внизу под платформой краники и бензопровод ограждены от возможных повреждений при езде по лесу или кустарнику двумя железными скобами, расположенными спереди и сзади краников.

Сзади кабельной катушки (по ходу автомобиля) на полу платформы установлена **без тормозная лебёдка**, служащая для подъёма прожектора на платформу и спуска его на землю. Лебёдка 78 (рис. 151) крепится на полу платформы болтами через угольники, приклепанные к нижней части боковин. Боковины представляют собой специальной формы стальные листы толщиной 5 мм; они распёрты тремя стальными шпильками, затянутыми гайками. Между боковинами вращается чугунный литой барабан с выточными по его поверхности «ручьями» для направления укладки на него стального троса диаметром 11 мм. Барабан вращается на стальной оси в бронзовых подшипниках скольжения. На чугунный барабан туго насажено червячное колесо с крупным зубом.

Для предотвращения возможного во время нагрузки прокручивания шестерни последняя стопорится с торца гребня шпильками. Подшипники вала, на котором вращается барабан, крепятся к боковинам. Червячное колесо соединено с червяком, приводимым во вращение двумя стальными коническими шестернями. Одна из конических шестерён сидит на одной оси с червяком и представляет собой одну деталь. Червяк с этой шестерней вращается, опираясь с одной стороны на бронзовый подшипник, а с другой — на бронзовый подпятник. Другая коническая шестерня вращается также в бронзовом подшипнике, причём конец оси шестерни выступает за правую боковину. Подшипник червяка крепится болтами к правой боковине (по ходу автомобиля). Подпятник червяка и подшипник отдельной конической шестерни представляют одну отливку, которая также крепится к правой боковине болтами. На выступающий конец оси конической шестерни надевается приводной вал 19 и закрепляется на нём штифтом. Вал изготовлен из стальной трубы. Другим своим концом вал проходит сквозь вырез в правом боковом борту платформы наружу и заканчивается шпилькой для закрепления рукоятки. На конец приводного вала надевается рукоятка, с помощью которой два бойца вращают барабан лебёдки во время подъёма и спуска прожектора. Трос лебёдки одним концом закрепляется внутри барабана, а на другом конце, к которому крепится прожектор, имеет специальное ушко. Все подшипники, червячная и коническая пары смазываются тавотом. Лебёдка закрывается кожухом из листового железа, предохраняющим механизм от загрязнения.

Прожектор спускается с платформы и поднимается на неё по специально направляющим — **аппарелям**. Аппарели 5 изготовлены из стального швеллера (№ 14) шириной 140 мм. На обоих концах аппарелей полки швеллера для направления колёс тележки прожектора завалены в стороны. Аппарели имеют длину 2 500 мм. Во время спуска и подъёма прожектора полки швеллера устанавливаются параллельно

на расстоянии ширины колёс тележки прожектора. Конец каждой аппарели опирается на задний край платформы и укрепляется на нём с помощью специального крюка, приваренного на конце аппарели и закладываемого в отверстие в заднем угольнике остова платформы; другой конец аппарели упирается в землю.

Чтобы во время перехода с аппарелей на платформу прожектор не садился рамой тележки на край платформы и во избежание схода задних колёс тележки прожектора с аппарелей, на платформе установлены **направляющие** специальной формы 6 из углового железа. Направляющие задним концом привариваются к заднему угольнику бстова и по длине крепятся в четырёх местах к остову платформы болтами. Прожектор на тележке закрепляется на платформе в четырёх местах **стяжными гайками** 7. Каждая стяжная гайка состоит из двух серёг, стягивающихся винтом с правой и левой резьбой. Одна серёга крепится к полу болтами, а другие накидываются на специальные крюки, имеющиеся на четырёх углах рамы тележки прожектора. Установив прожектор на платформе, аппарели крепят на полу платформы с левой стороны прожектора. Передними концами аппарели упираются в специальные скобы 20, укрепленные на полу платформы, и крюки аппарелей входят в прорези, имеющиеся в скобах; задние концы аппарелей прижимаются к полу деревянной колодкой 8, привёрнутой к заднему борту платформы.

Над кабельной катушкой установлен ящик № 1 с запасными частями и принадлежностями. Ящик вставляется в раму из углового железа и крепится к ней двумя ремнями, привёрнутыми к раме. На крышке ящика смонтирована электрическая лампочка, защищаемая металлической сеткой. Лампочка питается от аккумулятора автомобиля и освещает, в случае надобности, весь кузов. Рама, к которой крепится ящик, лежит на кронштейнах, представляющих продолжение кронштейнов кабельной катушки. В ящике уложены запасные части, инструмент и принадлежности; опись имущества крепится к крышке ящика изнутри.

Кроме ящика № 1, под сиденьем водителя уложены: автомобильный инструмент, брезентовое ведро, брезентовые рукавицы и сумка с формуляром станции и схемами. Слева на кабине водителя крепится на крючке и затягивается хомутом огнетушитель. На платформе автомобиля, кроме указанного выше имущества, крепятся: угли прожекторные (25 пар) в банке 10 у левого борта, шанцевый инструмент, состоящий из лопаты саперной с черенком, топора военного образца с топорщиком и лома весом около 5 кг; ручка для вращения кабельной катушки и лебедки и мешок с обтирочным материалом.

Для защиты имущества станции, прожектора и обслуживающего персонала от атмосферных осадков и пыли платформа машины накрывается съёмным **брезентовым верхом**. Брезентовый верх крепится ремешками на каркасе 12 из углового железа сварной конструкции. Каркас, в свою очередь, обшивается брезентовой лентой для предохранения брезентового верха от протирания. Каркас съёмный, крепится на бортах платформы откидными винтами с барашками, прихватывающими основание каркаса. Для придания каркасу большей жесткости во время движения на походе, в передней дуге каркаса



сварены раскосы из углового железа, а задняя дуга при закрытии заднего борта охватывается двумя уголками 13 большего сечения. Уголки на конце имеют приваренные планки 14, образуя вилки. При открывании борта необходимо пользоваться специальными поручнями, приваренными к уголкам, захватывающим каркас. Этими же поручнями при закрытом борте удобно пользоваться для влезания на платформу<sup>1</sup>.

С правой стороны каркаса брезентового верха, внутри, на специальных кронштейнах, приваренных к передней и задней стойкам каркаса, крепится поворотная штанга прожектора.

Этот способ транспортного монтажа бесспорно выгоден в смысле двойного использования двигателя автомобиля и является экономным в отношении весов и стоимости.

Третий способ транспортного монтажа заключается в том, что прожектор и агрегат устанавливаются на автомобильных или тракторных прицепах, применяется очень многими фирмами.

Тяжёлые прицепки, однако, невыгодны в отношении способности станции к маневрированию на позиции или в отношении использования позиций с плохими подъездными путями; поэтому некоторые фирмы пытаются устанавливать свои зенитные прожекторы на лёгких одноосных прицепах.

Четвёртый способ транспортного монтажа заключается в том, что прожектор установлен на платформе грузового автомобиля или трактора несъёмно, встречается реже, чем первые три способа, но этот способ применяется для монтажа прожекторов наземного действия и прожекторов для посадочного освещения.

Пятый способ транспортного монтажа применяется некоторыми немецкими фирмами и используется для зенитных прожекторов ПВО крупных пунктов, когда смена позиций или не производится длительное время, или же может быть произведена заранее в дневных условиях. Примером такого монтажа может служить прожектор, представленный на рис. 72.

#### 41. Транспортный монтаж звукопеленгаторов

Лёгкие звукопеленгаторы с облегчёнными автоматическими корректорами или без них часто выполняются разборными и для транспортировки укладываются в специальные ящики. Такими являются звукопеленгаторы типа ЗП-2 (рис. 78), трёхрупорный звукопеленгатор «Сперри» (рис. 79) и др.

Тяжёлые звукопеленгаторы монтируются для транспортировки чаще всего двумя способами: 1) на специальных прицепах автомобильного типа и 2) на платформах грузовых автомобилей.

По первому способу монтированы звукопеленгаторы французской фирмы «Барбье-Бенар и Тюренн» (рис. 84), звукопеленгатор немецкой фирмы «Электроакустик» (рис. 85), у которого на позиции прицепка

<sup>1</sup> Транспортный монтаж станции выпуска до 1938 г. поясняется на рис. 152.

разбирается; звукопеленгатор фирмы «Герц» (рис. 83), который может сниматься с прицепа, звукопеленгаторы типа «Сперри» и звукопеленгаторы типов ЗТ-3 и ЗТ-4.

Некоторые тяжелые звукопеленгаторы «Сперри» монтировались на прицепах, так что всё оборудование звукопеленгатора, поста управления, кабельные катушки и принадлежности располагались на платформе прицепа. Прицепка в этом случае буксировалась автомобилем, транспортирующим прожектор и являющимся одновременно подвижной электрической станцией. Вся команда размещалась на автомобиле и прицепке. Другие тяжелые звукопеленгаторы «Сперри» и звукопеленгаторы типов ЗТ-3 и ЗТ-4 монтируются на прицепах так, что прицепка буксируется специальным автомобилем-тягачом. В этом случае оборудование звукопеленгатора, обслуживающий персонал и принадлежности располагаются на прицепке и на буксирующем автомобиле.

Оборудование прицепа для звукопеленгаторов ЗТ-3 и ЗТ-4 состоит из следующих деталей:

1) монтаж основания и поворотного стола звукопеленгатора на прицепке;

2) крепёжные детали для рупоров звукопеленгаторов;

3) установки корректора на прицепке;

4) крепления съёмных сидений корректировщиков.

Монтаж основания и поворотного стола был описан ранее. Звукоприёмники в походном положении снимаются с S-образных звукопроводов и крепятся к полу прицепа своими входными отверстиями при помощи откидных винтов с бронзовыми барашковыми гайками.

S-образная часть звукопроводов закрепляется при помощи специальных щеколд. Лира и крестовина звукопеленгатора крепятся по походному специальными стопорами.

Корректор установлен на задней части прицепа, для чего на заднем конце настила прицепа вырезано сквозное отверстие и на железных косынках-рамах установлены четыре двойных амортизатора, обеспечивающих эластичность посадки корректора, по бокам которого укреплены на воротах два съёмных круглых табурета, предназначенные для работы корректировщиков. Корректор прикрыт сверху деревянным чехлом в виде ящика.

Автомобильная прицепка звукопеленгатора ЗТ-4 имеет грузоподъёмность 3 т. Ширина колеи такая же, как у автомашины ЗИС-5. Расстояние между осями 3100 мм, высота настила от земли 870 мм, минимальный радиус поворота 10 м, высота прицепа с каркасом 3400 мм, длина 4600 мм, ширина 2300 мм.

Буксирующий автомобиль-тягач звукопеленгатора ЗТ-4 типа ЗИС-5 специально оборудован для транспортировки деталей (ящиков) поста управления, ящиков с кабельными катушками, ящиков с запасными частями, инструментом и принадлежностями (ЗИП) и команды, обслуживающей систему.

Коробка компаратора поста управления и коробка контроллера укладываются в специальные ящики, которые при помощи откидных болтов крепятся к полу платформы. Тренога поста управления в вертикальном положении крепится к полу платформы при помощи стяж-

ной гайки, прижимающей фланец, соединенный с цепями, на концах которых имеются ручки, защепляющиеся за раскосы ног треноги. На платформе закрепляются три ящика с кабельными катушками. На крышках ящиков сделаны метки в виде прямой черты той или иной краской, в зависимости от окраски муфт кабеля, помещенного в данный ящик. Так, на одной крышке нанесена белая черта, это значит, что в этом ящике

находится десятижильный кабель синхронной передачи постоянного тока, соединяющий проектор с звукопеленгатором. На другом ящике нанесена жёлтая черта — здесь кабель десятижильный синхронной передачи переменного тока, и на третьем ящике красная черта — здесь кабель с красными муфтами, соединяющий пост управления с звукопеленгатором.

Звукопеленгатор типа ЗТ-5 смонтирован по второму способу, т. е. на платформе грузового автомобиля ЗИС-6. В этом случае всё оборудование автомобиля делится на оборудование, находящееся на платформе автомобиля, и оборудование, находящееся под платформой.

Оборудование на платформе (рис. 152) состоит из: 1) крепёжных деталей для рупоров звукопеленгатора; 2) крепёжных деталей для при-

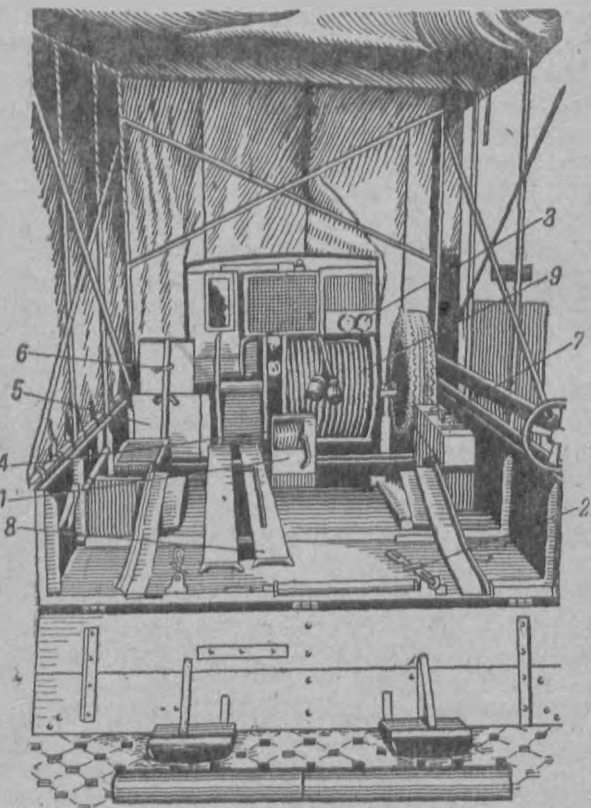


Рис. 152. Укладка имущества на платформе автомобиля:

- 1 — лебёдка; 2 — стяжные гайки; 3 — муфты включ. сил. кабеля; 4 — катушка для каб. синхр. связи; 5, 6 — ящики с ЗИП; 7 — ящик для буссоли; 8 — аппарели; 9 — катушка с силовым кабелем.

боров поста управления; 3) крепёжных деталей для ящиков с ЗИП, противветровых сеток и бензинового запасного бидона; 4) крепёжных деталей для сидений корректировщиков; 5) приспособление для подъёма колонки звукопеленгатора и 6) металлического каркаса с брезентовым верхом для закрытия всех приборов при перевозке и хранении.

Большинство крепёжных деталей представляет собой откидные барашки, приболченные к настилу платформы автомобиля. На внутренней стороне левого борта платформы укреплены два кронштейна, на которые насаживаются съёмные сиденья корректировщиков.

Снизу платформы автомобиля имеется следующее оборудование.

1. Под задним бортом — три барабана с кабелями синхронной передачи, укрепленные на кронштейне, жёстко насаженном на шасси. Снизу барабаны закрыты железным листом, предохраняющим кабель от забрызгивания грязью, а сверху — брезентовым чехлом. Два правых барабана соединены одним валом и имеют общую рукоятку для одновременного развёртывания кабелей синхронной передачи от прожектора к посту управления (кабель с жёлтыми и кабель с белыми муфтами). Для притормаживания кабельных барабанов во время развёртывания кабеля под правым барабаном имеется тормозной рычаг с колодкой, которая нажимает на торцовую стенку барабана и тормозит его вращение. Левый барабан с кабелем для соединения звукопеленгатора с постом управления имеет также рукоятку для развёртывания и ручку для торможения.

2. Под задним концом шасси укреплены два домкрата, служащие для установки колонки звукопеленгатора в вертикальном положении. Домкраты стандартного автомобильного типа вследствие малого хода винта должны опираться на специальные подставки, которые возятся на платформе автомобиля.

Грузоподъёмность домкрата 4 т, подъём 150 мм. В отличие от прицепки звукопеленгатора ЗТ-4 горизонтирование ЗТ-5 осуществляется не четырьмя домкратами, а тремя. Третий домкрат съёмный и перевозится на платформе автомобиля. При развёртывании он устанавливается под распорку между концами передних рессор автомобиля. Вполне возможно, что опорных плит переднего домкрата и подставок для задних домкратов будет недостаточно и они будут заваливаться (в особенности на рыхлом и грязном грунте). Поэтому на платформе автомобиля рекомендуется иметь две деревянные доски, из которых одна должна быть не короче 2 м, чтобы служить одновременно опорой для двух задних домкратов. Доска под передний домкрат может быть не длиннее 1 м. Толщина досок 30 — 40 мм.

3. Для устранения попадания пыли и грязи внутрь автомобиля через круглое отверстие в настиле платформы (через которое проходит колонка звукопеленгатора) от опорной плиты до настила поставлена металлическая воронка.

4. Под правым бортом машины имеется коробка с кабельными вилками (красного и зеленого цвета).

5. Под передним правым углом настила платформы помещён деревянный ящик для инструментов и принадлежностей автомобиля. Принадлежности — воронки для воды и масла, домкрат и большой торцовый ключ — помещаются под сиденьем шофера.

Кроме указанного оборудования, автомобиль имеет: 1) лесенку для залезания команды на платформу с левой стороны кабинки; 2) опорную ступеньку для предохранения от излома выводной трубы бензинового бака и для удобства влезания на платформу (с правой стороны кабины шофера) и 3) огнетушитель на правой боковой стенке кабины.

## ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ НЕКОТОРЫХ ЗВУКОДЕЛЕНГАТОРОВ

Страны, где приняты на вооружение звукоделенгаторы и фирмы их поставляющие	Тип звукоделенгатора	Размеры базы (см)		Диаметр входного отверстия звукоприемника (см)	Наблюдаемая высота в боевом положении (см)	Вес звукоделенгатора (кг)	Транспортный монтаж
		горизонтальной наводки	вертикальной наводки				
СССР (заводы оборонной промышленности)	ЗТ-4	270	270	81	392,5	2700	На прицепке
	ЗТ-5	279	259	66,3×62,9	—	6000	На автомашине ЗИС-6
США (фирма «Сперри») . . . . .	Т-5	270	270	81	460	3175	На прицепке
	Трёхру- порн. (М2)	152	152	—	274	280	Разборный
Англия (фирма «Барр и Струд») . . . . .	БС-2	160	130	42	247	58	Разборный
	Д-5	229	152	100	290	—	Разборный
Германия (фирма «Герц») . . . . .	Легкий	200	130	40	200	50	Разборный
	Полевой тяжёлый	350	140	100	430	3200	На прицепке
Франция (фирма «Барбье-Бенар и Тюренн») .	Легкий	250	250	50	260	70	Разборный
	Полевой тяжёлый	340	340	87,5	470	3500	На прицепке

## ДАНИЕ НЕКОТОРЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ТРАНСПОРТНОГО МОНТАЖА СИСТЕМ «ПРОЖЗВУК»

Тип автомобиля и его назначение	Грузоподъёмность в тоннах	Мощность двигателя в л. с.	Длина автомобиля в см	Ширина автомобиля в см	Высота в походном положении в см	Общий вес груженого автомобиля в кг	Максимальная скорость движения в км/час	Радиус поворота в м
АМО-3-4 (прожекторный автомобиль станций З-15-3 и З-15-4 и тягач звукопеленгаторов ЗТ-3 и ЗТ-4)	2,5	60	631	235	$\frac{350^1}{340}$	5870	45—50	17
ЗИС-12 (прожекторный автомобиль станций З-15-4А и З-15-4Б) . . .	2,5—3	73	643,5	225	336	6000	60	8,6
ЗИС-6 (прожекторный автомобиль станции ПО-15-8 и звукопеленгатора ЗТ-5) . . . . .	4	73	630	230	$\frac{350^1}{340}$	$\frac{7000^1}{6000}$	40	—

<sup>1</sup> В числителе приведены цифры для прожекторов, в знаменателе — для звукопеленгаторов.