

Управление военно-химической защиты  
Красной Армии

**РУКОВОДСТВО**  
**по эксплуатации автомашин**  
**для дегазации**  
**хлорной известью**  
**(АХИ)**



Военное Издательство  
Народного Комиссариата Обороны Союза ССР  
Москва — 1941



## I. НАЗНАЧЕНИЕ АХИ

Машины АХИ предназначены для дегазации сухой хлорной известью участков местности, зараженных СОВ. Работа машин основана на принципе механического разбрасывания хлорной извести вращающимися дисками. Разбрасываемое сухое дегазирующее вещество (хлорная известь) покрывает зараженную поверхность сплошным равномерным слоем.

## II. ОПИСАНИЕ АХИ-5

Машина АХИ-5 имеет следующие четыре основные части: 1) ходовую часть, 2) кузов с бункерами, 3) подающий и разбрасывающий механизмы, 4) механизмы рушителей.

На шасси автомашины (рис. 1) смонтирован кузов 1, состоящий из двух бункеров, в которые загружается хлорная известь. На дне бункеров установлены шнеки 6, подающие известь к задней стенке бункеров. В задней стенке бункеров имеются отверстия, через которые хлорная известь, подаваемая шнеками, поступает в приемные коробки 2 и далее по направляющим рукавам на быстро вращающиеся разбрасывающие диски 4. Шнеки и диски получают вращение через систему передач от заднего моста шасси.

Под действием центробежной силы хлорная известь сбрасывается с дисков и покрывает местность равномерным слоем.

Общая схема устройства механизмов АХИ-5 показана на рис. 2.

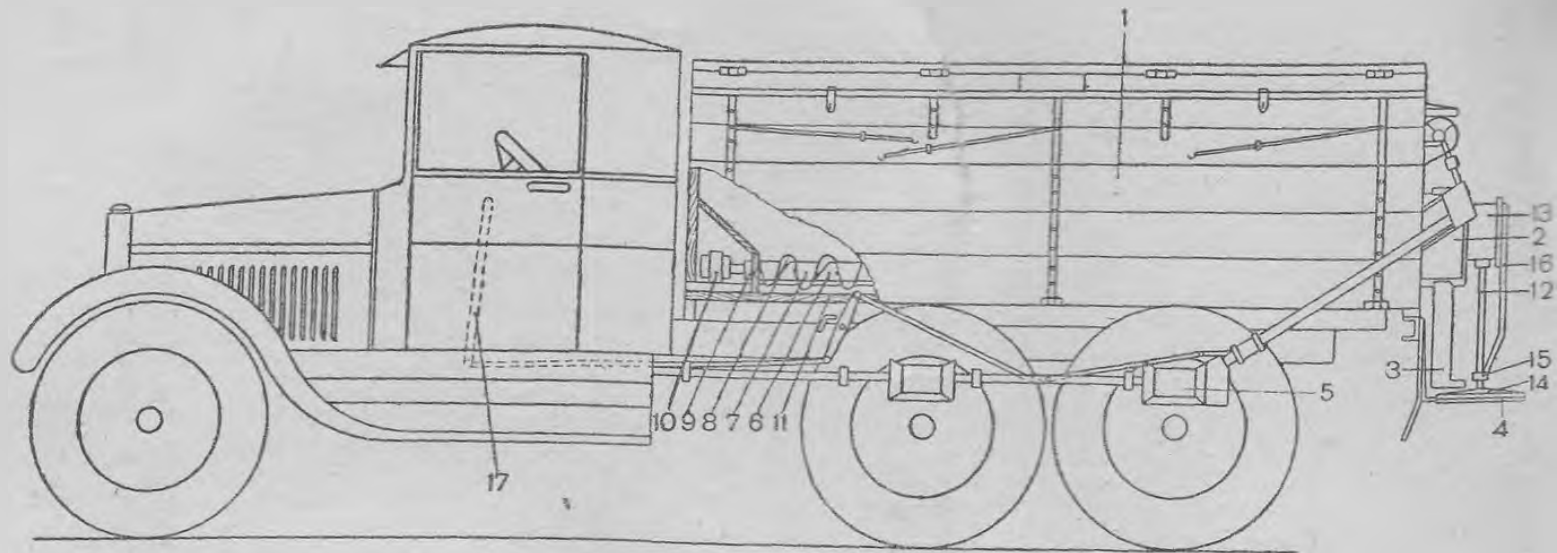
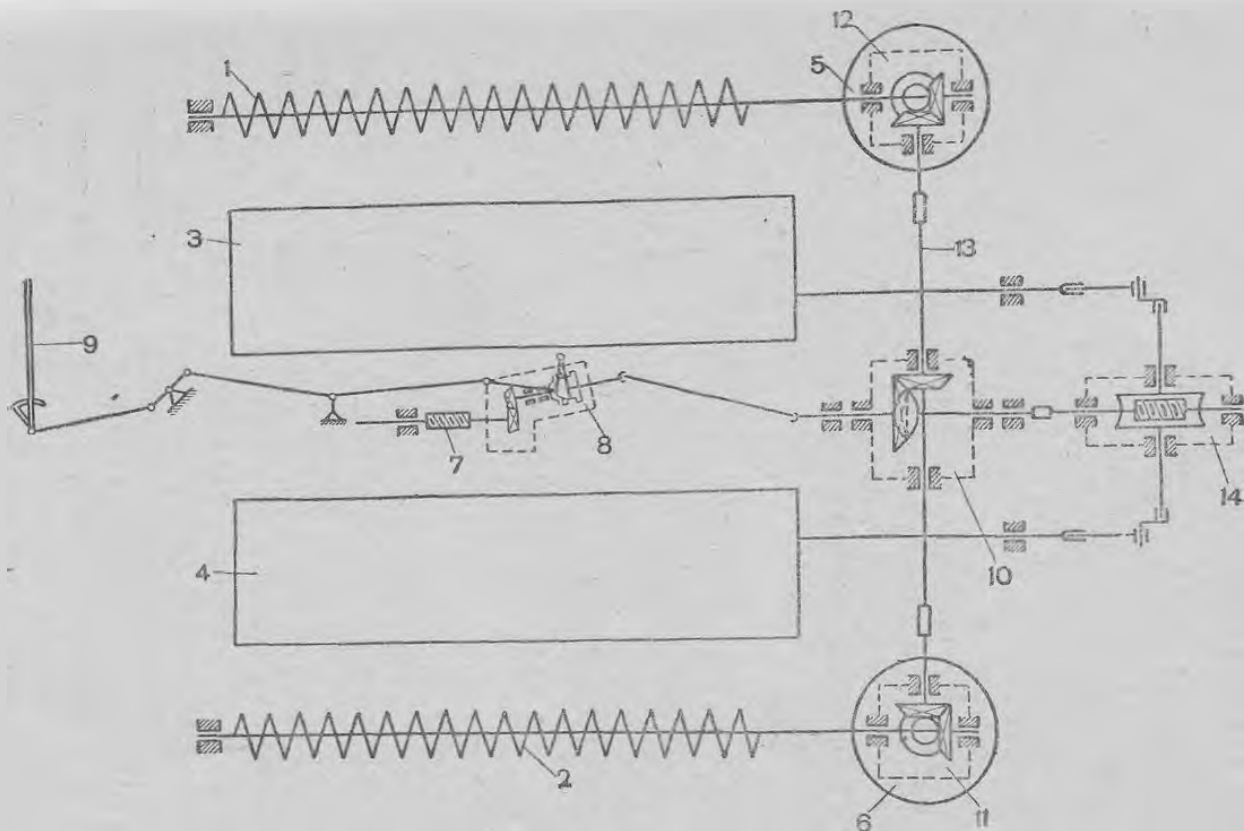


Рис. 1. АХИ-5 (вид сбоку):

1 — кузов; 2 — приемная коробка; 3 — рукоятка; 4 — диск; 5 — вал; 6 — шпиль; 7 — труба шпиль; 8 — опора шпиль; 9 — конец шпиль; 10 и 15 — подшипники; 11 — брус; 12 — звено; 13 — коробка передач дифференциала; 14 — ребро диска; 15 — корон; 16 — пропеллер; 17 — рычаг включения механизмов.



Р с. 2. Схема механизмов АХИ-5:

1 — правый шнек; 2 — левый шнек; 3 — правый рушитель; 4 — левый рушитель; 5 — правый разбрасывающий диск; 6 — левый разбрасывающий диск; 7 — червяк заднего моста ЗИС-6; 8 — коробка отбора мощности; 9 — рычаг включения; 10 — коробка центральной передачи; 11 — левая коробка контрпривода; 12 — правая коробка контрпривода; 13 — поперечный вал контрпривода; 14 — коробка привода рушителей.

## 1. Данные АХИ-5

Ходовая часть — шасси ЗИС-6

Отбор мощности — от заднего моста шасси

Мощность, потребляемая специальными механизмами . . . . .	10 л. с.
Вес специального оборудования . . . . .	1 300 кг
Рабочая скорость при дегазации . . . . .	10 км/час
Вес одной загрузки хлорной извести . . . . .	1 700—1 900 кг
Плотность высева . . . . .	0,4—0,5 кг/м <sup>2</sup>
Ширина дегазируемой полосы . . . . .	4,5—5 м
Длина дегазируемой полосы . . . . .	550—600 м
Одной загрузкой дегазируется площадь	2 700 м <sup>2</sup>
Коэффициент полезного использования хлорной извести . . . . .	60—70%
Время подготовки машины к работе (перевод машины из транспортного положения в рабочее) . . . . .	4 мин.
Продолжительность загрузки расчетом из четырех человек . . . . .	30—40 мин.
Время опорожнения машины . . . . .	4 мин.
Расчет машины — 2 человека (водитель и командир машины)	

## 2. Кузов с бункерами

Кузов (рис. 3) состоит из двух деревянных бункеров 1. Бункеры служат хранилищем хлорной извести во время работы машины. Оба бункера имеют в поперечном сечении форму трапеции. В верхней части бункеры разобцены друг от друга продольным деревянным брусом 2. Дном бункера служит деревянный брус с жолобом 3. Габариты бункера: длина — 3 160 мм, высота — 900 мм.

Бункеры сверху частично защищены досками; незащищенная часть бункеров образует четыре люка 4 (по два на каждый бункер). Люки снабжены съемными деревянными решётками 5 и складными крышками 6.

Загрузка хлорной извести производится через люки. Назначение решёток — не допустить попадания в бункеры прокладочной бумаги, щепок и больших комков хлорной извести.

Во время загрузки крышки загрузочных люков складываются и откидываются на среднюю защитную часть бункеров.

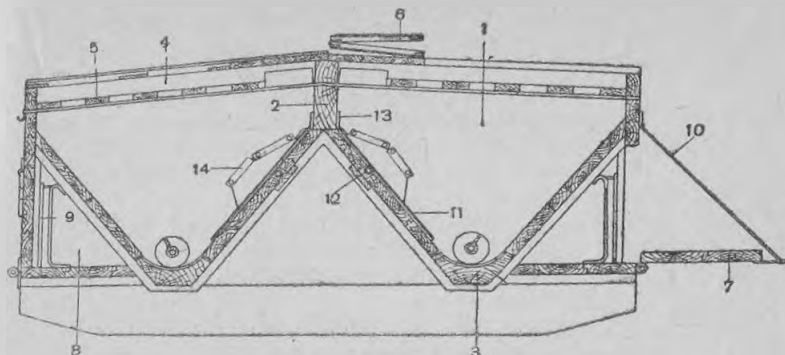


Рис. 3. Кузов с бункерами (поперечный разрез):

1 — бункер; 2 — продольный деревянный брус; 3 — деревянный брус с жолобом; 4 — люк; 5 — решётка; 6 — крышка; 7 — откидной борт; 8 — место шанцевого инструмента; 9 — откидная дверь; 10 — тяга; 11 — рушитель; 12 — труба рушителя; 13 — коврик; 14 — щиток.

Боковые стенки кузова сделаны в виде откидных бортов 7. Место 8 между наклонными стенками бункеров и бортами служит для укладки инструмента, принадлежностей и двух комплектов защитной одежды. Для предохранения указанных предметов от хлорной извести

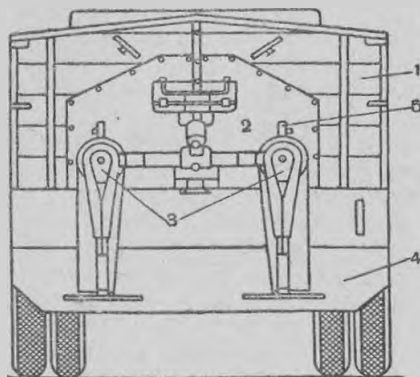


Рис. 4. АХИ-5 (вид сзади — в рабочем положении):

1 — задняя стенка бункеров; 2 — листовая плита; 3 — коробки передач контрпривода; 4 — складной щит; 5 — фиксатор.

во время загрузки место их хранения изолировано легкими откидными дверцами 9.

Откидные борты 7 служат помостом для номеров, производящих загрузку. Борты в открытом положении подвешиваются к бункерам на трех железных тягах 10 каждый.

К задней стенке 1 (рис. 4) бункеров дополнительно прикреплена листовая плита 2, на которой монтируются все коробки передач.

Снизу на задней стенке бункеров укреплен складной щит 4, назначение которого — защищать ходовую часть машины от попадания хлорной извести при работе.

### 3. Подающий и разбрасывающий механизмы

Назначение подающего механизма — подавать хлорную известь из бункеров на вращающиеся диски, которые равномерно разбрасывают хлорную известь на местности.

Подающий механизм (рис. 1) состоит из двух шнеков 6 (по одному в каждом бункере), расположенных на дне бункеров. Шнеки вращаются в массе хлорной извести, захватывают ее витками и подают к отверстиям в задней стенке бункеров.

Шнек состоит из железной трубы 7 с приваренной к ней спиралью 8. Спираль состоит из 35 витков, изготовленных из листового железа, толщиной 2 мм, и трех (на заднем конце шнека) — из 3-мм железа.

Данные шнека: диаметр шнека — 135 мм, шаг витков шнека — 80 мм, длина шнека — 3 м, число оборотов шнека — 368 в минуту.

Передний конец 9 (рис. 1) шнека выведен через стенку бункера и укреплен в чугунном корпусе подшипника 10. Последний установлен на продолжении бруса 11, который является дном бункера.

К заднему концу шнека приварен валик (в машинах более раннего выпуска в шнек вставлялась квадратная втулка), соединяющий посредством соединительной втулки шнек с разбрасывающим механизмом. Шнек получает вращение через систему конических шестерен.

Разбрасывающий механизм делится на две части — правую и левую (соответственно бункерам и шнекам), каждая из которых состоит из: вертикального валика с разбрасывающим диском; коробки передач контрпривода; системы подвода хлорной извести к диску.

Разбрасывающие диски 4 (рис. 1) укреплены в горизонтальном положении на нижних концах вертикальных валиков 12, расположенных в задней части машины на паружной стороне стенок бункеров.

Диски изготовлены из листового железа и имеют по шесть ребер, назначение которых захватывать поступающую на диски хлорную известь.

Данные диска: диаметр — 400 мм, число оборотов диска — 736 в минуту, расстояние дисков от земли — 500 мм.

Нижняя часть вертикального валика проходит через подшипник, укрепленный в кронштейне.

Верхние концы вертикальных валиков выведены в коробки передач контрпривода 3 (рис. 4).

Разбрасывающие диски, вследствие их низкого расположения, иногда могут быть повреждены при переездах машины (особенно в условиях пересеченной местности). Поэтому в машине предусмотрено два положения дисков: рабочее (рис. 4) и нерабочее (рис. 5). В нерабочем поло-

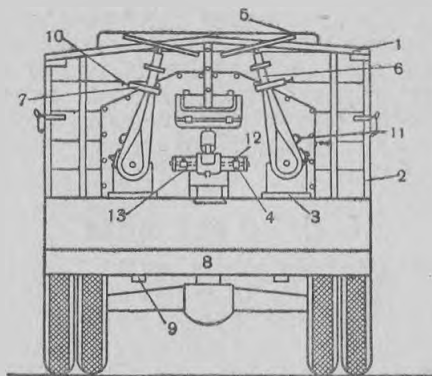


Рис. 5. АХИ-5 (вид сзади — в нерабочем положении):

- 1 — крышка; 2 — борт; 3 — задвижка; 4 — втулка;  
5 — диск; 6 — валик; 7 — кронштейн; 8 — задний щит;  
9 — ващетка; 10 — барашек; 11 — фиксатор; 12 — палец;  
13 — кожух.

жении диски с валиками поворачиваются на угол в  $200^\circ$  от рабочего положения. Для удерживания механизмов в определенном положении (рабочем или нерабочем) имеется специальный фиксатор 5 (рис. 4).



## 4. Механизм рушителей

Назначение рушителей — разрушать образующиеся в бункерах над шнеками «своды» хлорной извести.

Механизм состоит из двух частей: привода и собственно рушителя.

Рушителей — два, по одному на бункер (рис. 3).

Рушитель 11 представляет собой железный лист, толщиной 2 мм, длиной 3 м. К одной стороне рушителя, вдоль всего листа, приклепана труба 12.

Лист рушителя расположен на внутренней стенке бункера и удерживается на ней трубой, входящей в паз стенки.

Задний конец рушителя через концевую пробку с резьбой и штоком соединен с приводом рушителя.

Рушитель имеет возвратно-поступательное движение вдоль бункера, образуя как бы подвижную стенку бункера. Число двойных ходов рушителя — 25 в минуту.

Во избежание попадания хлорной извести под лист рушителя сверху лист защищен козырьком 13, а с боков, у передней и задней стенок бункера, укреплены щитки 14 с войлочными сальниками. Задний щиток, кроме того, предохраняет от ржавления концевой шток, идущий к приводу. Щитки укреплены на стенках бункеров болтами, выходящими на наружную сторону передней и задней стенок бункеров.

## 5. Отбор мощности

Начало вращения механизмы АХИ-5 получают от червячного редуктора заднего моста шасси ЗИС-6. Отбор мощности (рис. 6) осуществляется парой конических шестерен, из которых ведущая шестерня 2 посажена на хвостовик червяка редуктора, а ведомая шестерня 3 посажена на валик 4.

Валик 4 выточен заодно с храповиком; муфта храповика 5, находящаяся в зацеплении с храповиком, сидит на шлицевом валике 6 и может передвигаться по шлицам, выходя из зацепления с храповиком.

Шлицевой валик 6 соединен с двухшарнирным карданным валом 7. Шестерни заключены в чугунную коробку (коробка отбора мощности 1), которая крепится к картеру заднего моста четырьмя шпильками и двумя болтами.

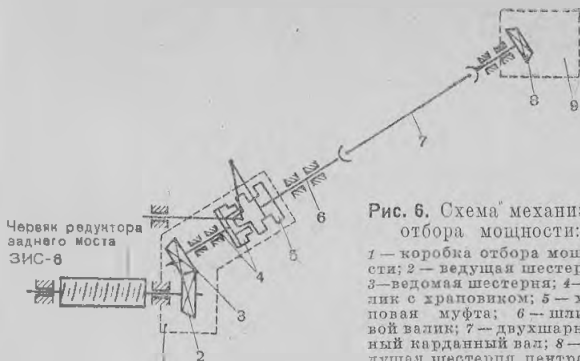


Рис. 6. Схема механизма отбора мощности:

1 — коробка отбора мощности; 2 — ведущая шестерня; 3 — ведомая шестерня; 4 — вал с храповиком; 5 — храповая муфта; 6 — шлицевый вал; 7 — двухшарнирный карданный вал; 8 — ведущая шестерня центральной передачи; 9 — коробка центральной передачи.

От коробки отбора мощности вращение передается на карданный вал и через систему передач к механизмам АХИ-5. Все механизмы привода смонтированы на задней стенке бункеров.

## 6. Привод специальных механизмов

Механизм передачи вращения от коробки отбора мощности имеет следующие части: центральную передачу; контрпривод (привод шнеков и разбрасывающих дисков) и привод рушителей.

Центральная передача (рис. 7) имеет назначением передавать вращение, получаемое через карданный вал от коробки отбора мощности, на подающий и разбрасывающий механизмы и рушители. Она состоит из трех конических шестерен 7, 8 и 9, заключенных в чугунную коробку 5.

Коробка укреплена на стальных кронштейнах в центре листовой плиты на задней стенке бункеров.

Шестерня 7, соединенная с карданным валом 16, сцепляется с шестерней 8, сидящей на поперечном валу 6 контрпривода. Третья шестерня 9, находящаяся в зацеплении с шестерней 7, передает вращение к приводу рушителя.

Контрпривод (рис. 7) служит для передачи вращения шнекам и дискам. Он состоит из: вала 6 с шестерней 8 и двух коробок контрпривода — правой 3 и левой 4. Каждая коробка имеет по три конических шестерни 10,

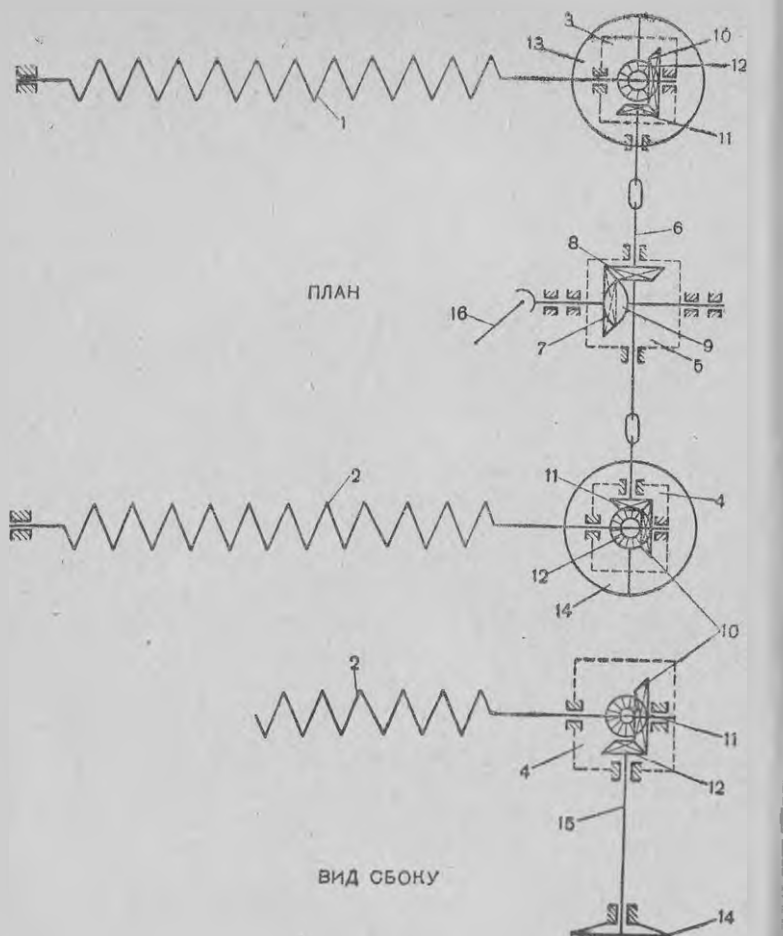


Рис. 7. Схема центральной передачи и контрпривода:

1 — правый шнек; 2 — левый шнек; 3 — правая коробка контрпривода; 4 — левая коробка контрпривода; 5 — коробка центральной передачи; 6 — поперечный вал контрпривода; 7 — ведущая шестерня центральной передачи; 8 — шестерня контрпривода; 9 — шестерня рушителя; 10 — шестерня шнека; 11 — ведущая шестерня; 12 — шестерня вертикального валика; 13 — правый разбрасывающий диск; 14 — левый разбрасывающий диск; 15 — вертикальный валик разбрасывающего диска; 16 — карданный вал.

11 и 12; ведущая шестерня 11, сидящая на валу контрпривода, находится в зацеплении с шестерней 10 и передает вращение шнеку.

Шестерня 10 является ведущей для шестерни 12, сидящей на верхнем конце вертикального валика разбрасывающего диска.

Привод рушителей (рис. 8) осуществляется от центральной передачи через шестерню 13. Вал шестерни 13 соединяется муфтой с червяком 8, входящим в зацепление с червячной шестерней 9. Червяк 8 и шестерня 9 заключены в чугунную коробку 7.

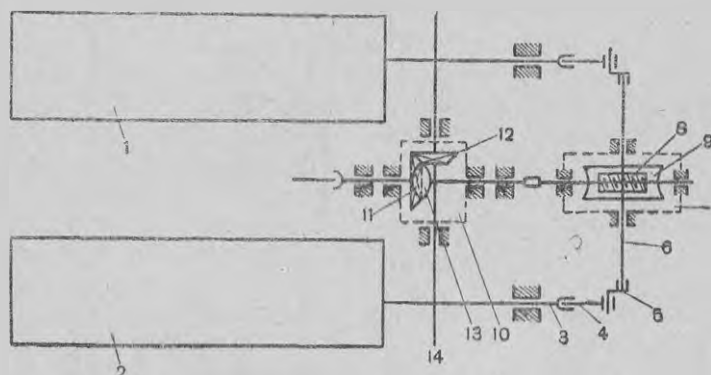


Рис. 8. Схема привода рушителей:

1 — правый рушитель; 2 — левый рушитель; 3 — шток рушителя; 4 — шатун; 5 — кривошип; 6 — вал червячной шестерни; 7 — коробка привода рушителя; 8 — червяк; 9 — червячная шестерня; 10 — коробка центральной передачи; 11 — ведущая шестерня центральной передачи; 12 — шестерня контрпривода; 13 — шестерня рушителя; 14 — вал контрпривода.

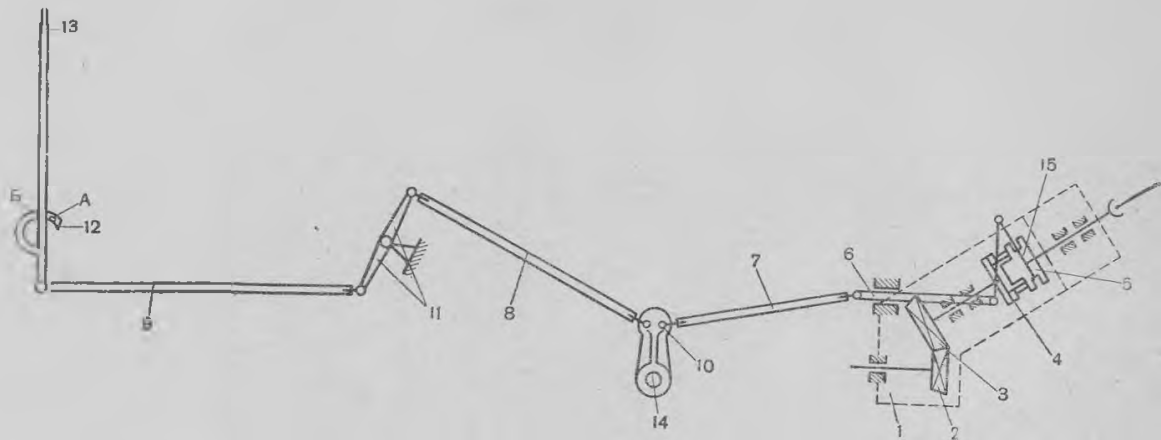
На концах вала 6 червячной шестерни 9 насажены кривошипы 5. На пальцы кривошипов надеты головки шатунов 4, другие концы шатунов, имеющие ушки, соединены со штоками 3, ввернутыми в концевые пробки труб рушителей.

## 7. Механизм включения

Включение механизмов (рис. 9) производится рычагом 13, расположенным в правой части кабины машины. Рычаг имеет два положения: вперед — включено, назад — выключено; оба положения фиксируются защелкой рычага, входящей в вырезы А и В сектора 12.

Перемещение рычага происходит через систему тяг 9, 8, 7 и рычагов 11 и 10 на вилку 15, укрепленную на храповой муфте включения 5. При переводе рычага вперед храповая муфта включения перемещается на шлицах и соединяется с храповиком 4, на валу которого насажена ведомая шестерня 3.

Шестерня 3 находится в постоянном зацеплении с ведущей шестерней 2 и при движении машины вращается.



**Рис. 9.** Схема механизма включения:

1 — коробка отбора мощности; 2 — ведущая шестерня; 3 — ведомая шестерня; 4 — храповик включения; 5 — храповая муфта включения; 6 — валик; 7, 8 и 9 — тяги; 10 и 11 — рычаги; 12 — сектор; 13 — рычаг включения; 14 — тормозной валик шасси; 15 — пружина; А и В — вырезы.

## 8. Текущий ремонт

Текущий ремонт АХИ-5 подразделяется на два вида.

1. Мелкий текущий ремонт по устранению небольших дефектов (погнутости витков шнека, диска, вмятин рукавов, подтягивание гаек и т. п.). Этот ремонт производится командиром машины обычно тотчас же после осмотра при помощи комплекта инструментов, имеющегося при машине.

2. Текущий ремонт по замене поврежденных или износившихся деталей (из расчета возимого комплекта запасных частей) производится в мастерской части под наблюдением командира машины и требует некоторых подсобных инструментов и материалов (сварочный аппарат, тиски, кувалду, напильники, ведро для промывки деталей и т. д.).

Порядок разборки и правила сборки отдельных узлов машины указаны ниже.

По окончании ремонта какого-либо узла необходимо произвести тщательную его смазку и проверку работы механизмов на холостом ходу. Работа механизмов проверяется на месте (при поднятых колесах задних мостов) в течение 5—10 мин., причем работа шестерен должна быть бесшумной; недопустим перегрев подшипников, колебание валов и т. п.

В случае какой-либо ненормальности в работе машины немедленно выясняются и устраняются их причины, затем производится повторное опробование механизмов. После того как работа механизмов на месте станет нормальной, машину испытывают в пробеге (см. раздел «Эксплуатация АХИ»).

Все произведенные работы по замене износившихся или поврежденных деталей запасными частями, а также какой-либо другой ремонт машины заносятся в паспорт АХИ-5 с указанием, какой ремонт, где и когда был произведен.

## 9. Разборка и сборка отдельных узлов

### Порядок разборки узла отбора мощности

Коробка отбора мощности разбирается только в случае поломки какой-либо детали, заключенной внутри коробки, или же если тщательным наружным осмотром установлено, что отказ в работе механизмов происходит от данного узла.

Разбор коробки отбора мощности требует предварительной частичной разборки карданного вала и отъединения рычага включения.

Для смазки подшипников шнеков шланг смазочного шприца подводится к масленке в промежутке между кабиной и стенкой бункера при открытых бортах кузова.

Смазка всех механизмов производится через 1 000 км пробега машины.

### III. ОПИСАНИЕ АХИ-ВЗ

В описании АХИ-ВЗ даются только узлы, отличающиеся от АХИ-5, во всей остальной работе с АХИ-ВЗ руководствоваться соответствующими разделами по АХИ-5.

Машина АХИ-ВЗ устроена по тому же принципу и предназначена для выполнения тех же задач, что и АХИ-5.

АХИ-ВЗ (рис. 19) отличается от АХИ-5 следующим: 1) машина смонтирована на шасси вездехода ВЗ (ЗИС-22) вместо ЗИС-6; 2) изменен узел отбора мощности; 3) изменен механизм включения.

Общая схема механизмов АХИ-ВЗ показана на рис. 20.

#### 1. Данные АХИ-ВЗ

(отличные от АХИ-5)

Отбор мощности . . . . .	от главного карданного вала автомашины
Вес специального оборудования	1 400 кг
Рабочая скорость при дегазации	8 км/час
(показания спидометра при этом)	17 км/час

#### 2. Узел отбора мощности

Отбор мощности осуществляется через две пары цилиндрических шестерен в коробке отбора мощности и пару конических шестерен в коробке передач (рис. 21). Ведущая шестерня 2, насаженная на вал ведущей шестерни редуктора автомашины, через пару промежуточных шестерен 3 и 4, закрепленных общей шпонкой на валике 5, передает вращение подвижной ведомой шестерне 6.

Подвижная ведомая шестерня 6 сидит на консоли шлицевого вала 7 и при передвижении по шлицам выходит из зацепления с малой промежуточной шестерней 4. Шлицевой вал 7 через малый карданный вал 8 соединен с ведущей конической шестерней 10 коробки передач. От

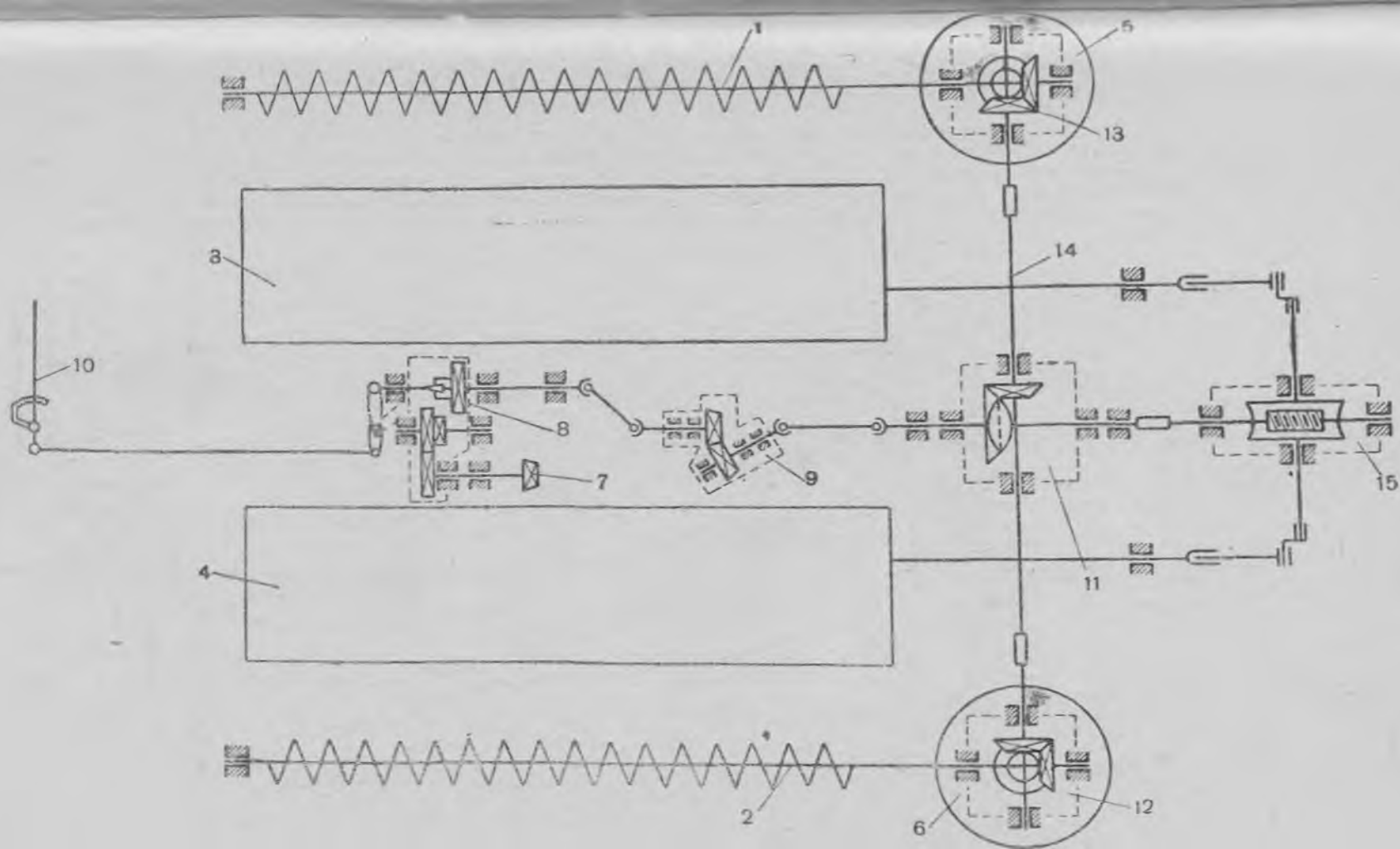


Рис. 20. "Схема" механизмов АХИ-ВЗ:

1 — правый шнек; 2 — левый шнек; 3 — правый рушитель; 4 — левый рушитель; 5 — правый разбрасывающий диск; 6 — левый разбрасывающий диск; 7 — ведущая шестерня редуктора ЗИС-5; 8 — коробка отбора мощности; 9 — коробка передач; 10 — рычаг включения; 11 — коробка центральной передачи; 12 — левая коробка контрпривода; 13 — правая коробка контрпривода; 14 — поперечный вал контрпривода; 15 — коробка привода рушителей.



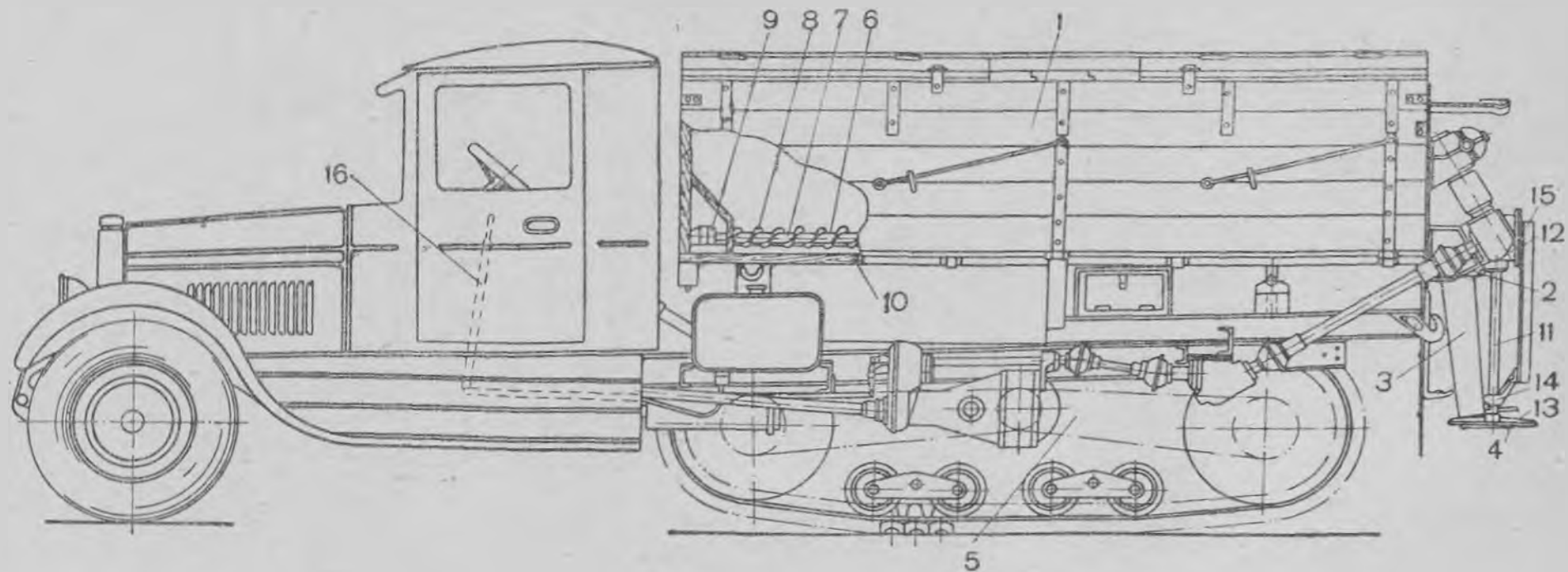


Рис. 19. АХИ-ВЗ (вид сбоку):

1 — плечи; 2 — приемная коробка; 3 — рукав; 4 — диск; 5 — шасси; 6 — шнек; 7 — труба шнека; 8 — спираль шнека; 9 и 14 — подшипники; 10 — брус; 11 — валик; 12 — коробка передач контрпривода; 13 — ребро диска; 15 — кронштейн; 16 — рычаг включения механизмов.

коробки передач вращение передается через наклонный карданный вал 12 аналогично системе передач в АХИ-5.

Коробка отбора мощности 1 крепится шестью болтами к картеру заднего моста.

Коробка передач 9 крепится пятью болтами к поперечной балке 14 лонжерона.

### 3. Механизм включения

Пуск механизмов производится рычагом включения 9, расположенным в правой части кабины (рис. 22). Рычаг

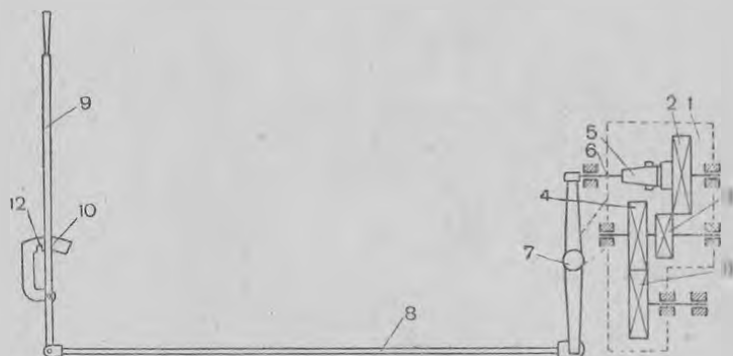


Рис. 22. Схема механизма включения:

1 — коробка отбора мощности; 2 — ведомая шестерня; 3 — промежуточная шестерня малая; 4 — промежуточная шестерня большая; 5 — вилка переключения; 6 — поводковый валик; 7 — рычаг; 8 — тяга; 9 — рычаг включения; 10 — сектор; 11 — ведущая шестерня; 12 — вырез.

имеет два положения, фиксируемых защелкой: вперед — выключено, назад — включено. Включение рычага 9 «назад» через тягу 8 и рычаг 7 производит перемещение поводкового валика 6 с жестко закрепленной на нем вилкой переключения 5. При этом подвижная ведомая цилиндрическая шестерня 2 входит в зацепление с постоянно вращающейся при движении машины малой промежуточной шестерней 3.

### 4. Разборка и сборка коробки отбора мощности

(см. схему механизма отбора мощности на рис. 21)

#### Разборка коробки отбора мощности

Разборка коробки предварительно требует частичного разъединения главного карданного вала автомашины и разъединения рычага включения.

- 3) размотать шплинтовочную проволоку 8;
- 4) отвернуть болт 9 и снять замочную шайбу 10;
- 5) снять ведущую шестерню 12 с ведущего вала 11.

Сборка коробки отбора мощности и коробки передач. Сборка всех деталей производится в обратном порядке. При сборке необходимо:

- 1) промыть детали керосином, сменить смазку, проверить прокладки;
- 2) тщательно затягивать болтовые соединения с обязательной установкой пружинных шайб.

Валы после сборки должны легко и плавно проворачиваться рукой. По окончании сборки произвести пробное включение механизмов, отрегулировать тяги и проверить работу на холостом ходу.

#### IV. ОПИСАНИЕ АХИ-3 и АХИ-4

АХИ-3 по конструкции мало отличается от АХИ-4, конструктивные особенности отмечены далее при описании механизмов.

АХИ-3 и АХИ-4 смонтированы на автомашинах марки ЗИС-5. Они имеют следующие основные части: шасси; кузов с подающим механизмом; разбрасывающий механизм; систему передачи вращения от мотора к подающим и разбрасывающим механизмам.

##### 1. Данные АХИ-3 и АХИ-4

Емкость по хлорной извести . . . . .	1 800—2 000 кг
Длина прохода, дегазируемого одной загрузкой . . . . .	500 м
Ширина дегазируемой полосы . . . . .	7 м
Дегазируемая площадь . . . . .	3 500 м <sup>2</sup>
Плотность высева . . . . .	около 0,3 кг/м <sup>2</sup>
Время опорожнения . . . . .	4—5 мин.
Рабочая скорость при дегазации . . . . .	6 км/час
Продолжительность загрузки расчетом из четырех человек . . . . .	40 мин.
Коэффициент полезного использования хлорной извести . . . . .	50—60%
Расчет машины — командир и водитель	

##### 2. Кузов с бункерами

Кузов состоит из двух деревянных бункеров, в которые засыпается хлорная известь. Для обеспечения полноты

опорожнения бункеров от хлорной извести их боковые стенки устроены наклонными (между боковыми стенками бункеров и боковыми бортами кузова имеется свободное пространство). Дно бункеров представляет собой деревянные брусья, выдолбленные в виде желобов и обитые листовым железом.

Бункеры имеют съемные деревянные решётки, которые уменьшают возможность попадания (при загрузке машины) в бункеры посторонних предметов: обломков бочек, щепы, прокладочной бумаги и больших комков слежавшейся хлорной извести.

Каждый бункер закрывается сверху двумя крышками. Назначение крышек — предохранять известь от атмосферных осадков.

В закрытом положении крышки расположены наклонно к бортам машины для стока воды.

Для удобства обслуживания машины при загрузке у АХИ-4 часть верха бункера зашита досками. Крышки складные и при открывании откидываются на среднюю продольную часть защитного верха (рис. 27).

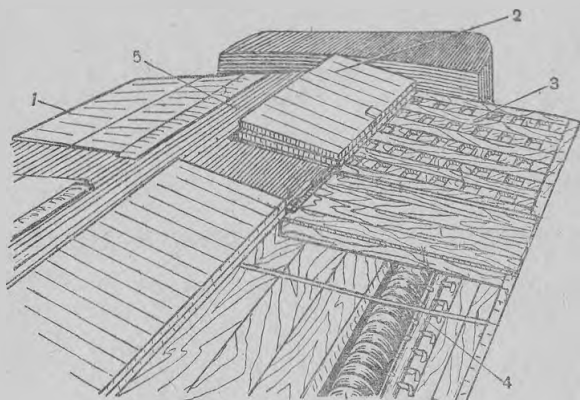


Рис. 27. Крышки бункера АХИ-4 (левые закрыты, правые открыты):

1 — правая крышка; 2 — левая крышка; 3 — вставная решётка; 4 — ручной рушитель правого бункера; 5 — средняя и продольная части зашитого верха.

Боковые стенки кузова АХИ-4 представляют собой откидные борты, которые при помощи трех металлических тяг могут быть укреплены в горизонтальном положении. При за-

грузке машины откинутые борты образуют загрузочный помост (рис. 28).

В походном положении, при закрытых бортах, в промежутке между бортом и наклонной стенкой бункера укла-

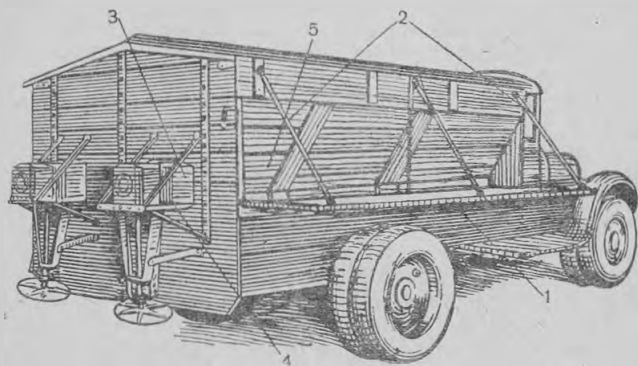


Рис. 28. Положение АХИ-4 при загрузке:

1 — открытый борт; 2 — металлические тяги для крепления борта;  
3 — приемные коробки; 4 — ядыкжки; 5 — место укладки шацевого инструмента.

дывается и закрепляется инструмент (лопата, топор, метла и т. д.) и запасные части специального оборудования машины.

Машина АХИ-3 откидных бортов не имеет.

### 3. Подающий и разбрасывающий механизмы

Подающий механизм служит для подачи хлорной извести из бункеров машины к разбрасывающему механизму; он состоит из двух шнеков, расположенных параллельно вдоль бункеров (рис. 29). Диаметр шнека 130 мм.

Для приема вращения от коробок контрпривода № 3 и 4 на валиках шнеков насажены шестерни 2 (рис. 31). На заднем конце шнека в валике закреплен стержень 3 (стержень имеется только в АХИ-3), назначение которого разрыхлять массу хлорной извести, подаваемую шнеком, и тем самым устранять возможность ее спрессовывания в приемных коробках. Для предохранения шнеков от ржавчины они покрыты асфальтовым лаком.

На паружной стороне задней стенки бункеров укреплены чугунные приемные коробки, куда поступает подаваемая шнеками из бункеров хлорная известь. Приемные коробки в шпичней своей части имеют задвижки.

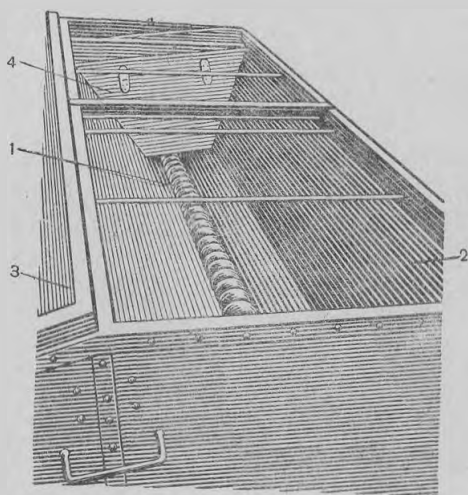


Рис. 29. Правый бункер АХИ-3:

1 — шнек бункера; 2 — боковая стенка бункера;  
3 — крышка левого бункера; 4 — передняя стенка бункера

Между кабиной и бункерами монтируются коробки контрпривода.

Для разрушения образующихся над шнеками сводов из хлорной извести в бункерах АХИ-4 установлены ручные рушители (по одному на каждом бункере).

Ручной рушитель представляет собой трубу с приваренными к ней изогнутыми пальцами на расстоянии 100 мм один от другого.

Труба имеет концевые валики, которыми она опирается на подшипники. Рушители приводятся в действие рукоятками, выведенными на переднюю стенку кузова машины, по правую и левую сторону кабины.

При повороте рукояток на 180° рушители своими пальцами разрыхляют известь в бункерах, разрушая образу-

щиеся своды. При сильном уплотнении хлорной извести рушители не обеспечивают полного разрушения сводов.

Разбрасывающий механизм служит для рассеивания хлорной извести, подаваемой шнеками из бункеров.

Он состоит из двух горизонтально расположенных дисков с ребрами, аналогично АХИ-5 (рис. 4). Диски закреп-

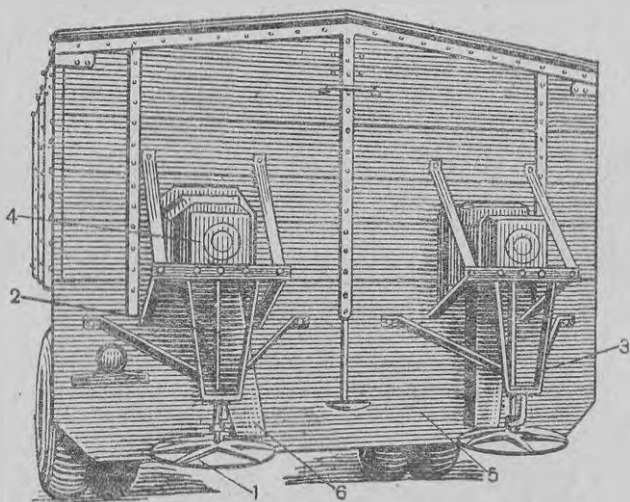


Рис. 30. АХИ-3 (вид сзади):

- 1 — диск с ребрами; 2 — вертикальный валик; 3 — кронштейн;  
4 — коробка; 5 — задний щит машины; 6 — рукав, подающий  
навесь на диск.

плены на нижних концах вертикальных валиков; на других концах этих валиков насажены шестерни 7 (рис. 31), сцепляющиеся с шестернями шнеков. Для уменьшения колебаний разбрасывающего механизма при работе валики дисков закреплены кронштейнами.

Диск имеет шесть ребер (гребней), назначение которых — захватывать высыпавшуюся из подводящих рукавов хлорную известь и придавать ей направление при разбрасывании.

Подводящие рукава 6 укреплены на чугунных приемных коробках (рис. 30).

Концы валиков шнеков с шестернями, а также концы валиков дисков с шестернями заключены в чугунные коробки, смонтированные на наружной задней стенке кузова (бункера). На верхней части чугунных коробок имеются

съемные крышки. Чугунные коробки защищают шестерни от хлорной извести, грязи и атмосферных осадков.

Для защиты шасси машины от запыления хлорной известью между шасси и дисками укреплен щит из листового железа.

#### 4. Отбор мощности, привод специальных механизмов и механизмы включения

##### Описание механизмов

Система передачи вращения от мотора на подающий и разбрасывающий механизмы (рис. 31) состоит из следующих узлов:

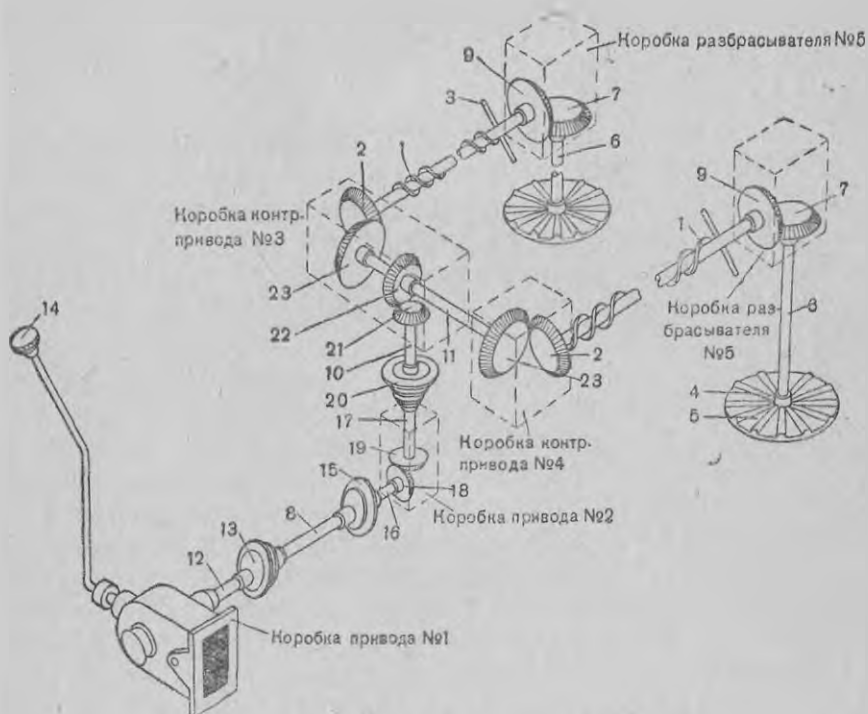


Рис. 31. Схема передачи вращения от мотора к подающим и разбрасывающим механизмам:

1 — шнек бункера; 2 — шестерня переднего конца шнека; 3 — стержень для разрыхления хлорной извести; 4 — ребра разбрасывающего диска; 5 — разбрасывающий диск; 6 — вертикальный валик диска; 7 — шестерня вертикального валика диска; 8 — продольный карданный вал; 9 — шестерня заднего конца шнека; 10 — вертикальный карданный вал; 11 — поперечный вал; 12 — вал, соединяющий коробку перемены передач автомашины с продольным карданным валом; 13, 15 и 20 — шарниры Гука; 14 — рычаг включения привода; 16 — горизонтальный вал; 17 — вертикальный вал; 18 — шестерня горизонтального валика; 19 — шестерня вертикального валика; 20 — шестерня вертикального валика; 21 — шестерня вертикального валика; 22 — средняя шестерня поперечного валика; 23 — концевая шестерня поперечного валика.



1. Узел передачи вращения от коробки перемены передач автомобиля на продольный валик 8; он состоит из: коробки отбора мощности (коробки привода № 1) с рычагом включения 14, который выведен в кабину машины, и короткого валика 12, соединенного шарниром Гука 13 с продольным карданным валиком 8.

Коробка № 1 смонтирована на коробке скоростей мотора взамен компрессора.

2. Узел передачи вращения от карданного продольного валика 8 на вертикальный карданный валик 10. Узел передачи вращения состоит из двух небольших валиков: горизонтального 16 и вертикального 17.

На концах валиков закреплены шестерни 18 и 19, другие концы валиков через шарниры Гука 15 и 20 соединены: горизонтальный — с продольным карданным валиком 8, вертикальный — с вертикальным карданным валиком 10.

Узел заключен в коробку № 2, смонтированную на правом лонжероне рамы машины.

3. Двойной узел передачи вращения от вертикального карданного валика 10 на поперечный вал 11 и от поперечного вала на правый шнек. Двойной узел заключен в коробку контрпривода № 3, смонтированную в передней части правого бункера.

4. Узел передачи вращения от поперечного вала на левый шнек заключен в коробку контрпривода № 4, смонтированную в передней части кузова у левого бункера.

5. Узлы передачи вращения от шнеков на вертикальные валики дисков (правый и левый) — состоят из шестерен 9, закрепленных на задних концах шнеков, и шестерен 7, закрепленных на верхних концах вертикальных валиков дисков. Узлы заключены в чугунные коробки № 5, смонтированные на наружной стороне задней стенки кузова (бункера).

### **Взаимодействие частей (механизмов)**

Для приведения специальных механизмов АХИ в действие рычаг 14 включения привода переводится из крайнего переднего положения в положение на себя при отжатом конусе.

Перемещение рычага включения влечет за собой соединение шестерни коробки скоростей мотора с шестерней карданного валика 12. При работе мотора вращение шестерни коробки скоростей передается на продольные кар-

данные валики 12 и 8. От последних через сцепление шестерен 18 и 19 вращение передается на вертикальный валик 17. От вертикального валика 17 вращение передается через шарнир Гука 20 на вертикальный карданный валик 10, один конец которого при помощи закрепленной на нем шестерни 21 имеет сцепление со средней шестерней 22 поперечного вала 11.

Поперечный вал 11, получая вращение от средней шестерни 22, передает его через шестерни 23 и 2 на шнеки 1 и от них на валики 6 с дисками.

Передача вращения от поперечного вала на левый шнек помещена в коробке контрпривода № 4, которая закреплена на одной пластине с коробкой контрпривода № 3.

Шнеки витками захватывают загруженную в бункеры хлорную известь и подают ее через отверстие кузова в приемные чугунные коробки. Из коробок хлорная известь через подводящие рукава подается на разбрасывающие диски.

## 5. Текущий ремонт

Мелкий текущий ремонт производится в случае необходимости при осмотре машины. Мелкий текущий ремонт заключается в устранении небольших дефектов (погнутости витков шнека, дисков, вмятины рукавов, подтягивание гаек и т. д.). При осмотре болтовых соединений особое внимание обращается на скрепление коробки с их основаниями. Особое внимание при осмотре обращается также на шестерни в коробке привода (№ 2) и в коробках контрприводов (№ 3 и 4), которые вследствие большой нагрузки подвергаются быстрому износу.

Текущий ремонт по замене износившихся или поврежденных деталей производится в мастерской с использованием возможного комплекта запасных частей. После ремонта машина испытывается в пробеге с работающими механизмами.

Все работы по замене износившихся или поврежденных деталей запасными частями, а также какой-либо другой ремонт машины заносятся в паспорт с указанием, какой ремонт, где и когда был произведен.

## 6. Смазка

Исправность работы механизмов машин во многом зависит от тщательной и своевременной смазки. Коробки заправляют смазкой вручную, а в труднодоступные места