

Цена 1 р. 40 к.

18887

Бюро по делам изобретательства Наркомлеса СССР

9.369  
133

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ СБОРНИК  
РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ  
ПО РЕМОНТУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ГАЗОГЕНЕРАТОРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ  
И ТРАКТОРОВ**

**Материалы конкурса по лесозаготовкам  
Выпуск I**

2017069172



**С ТРЕБОВАНИЯМИ**

на издания Гослестехиздата обращаться во все книжные магазины и отделения Когиза. При отсутствии литературы на местах заказы направлять по адресу:

Москва, Арбат, Б. Власьевский пер., 9, Торговый отдел  
Гослестехиздата.

Москва

Гослестехиздат

1944

1-2 0 11/1944

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  | Стр. |
|--|------|
| Использование дефектных топливников газогенераторов ЗИС-21 и ГАЗ-42 . . . . .                                  | 1    |
| Вентилятор с ручным приводом для розжига газогенератора автомобиля ЗИС-21 . . . . .                            | 3    |
| Реставрация поршневых колец авто-тракторных двигателей путем наварки стыков . . . . .                          | 4    |
| Восстановление изношенных поршневых пальцев тракторных двигателей . . . . .                                    | 5    |
| Смена нижних катков трактора ЧТЗ без расшивки гусениц . . . . .  | 7    |
| Удлинение срока работы валиков нижних катков трактора ЧТЗ . . . . .  | 8    |
| Изготовление втулок гусениц трактора ЧТЗ . . . . .   | 9    |
| Замена литых крышек пыльников тракторов ЧТЗ кузнечно-сварочными . . . . .                                      | 10   |
| Штамп для вырубki собачек ускорителя магнето СС-4 . . . . .  | 10   |
| Пусковой ускоритель магнето — Умаг . . . . .   | 11   |
| Изготовление и ремонт проводов высокого напряжения для автомобилей и тракторов . . . . .                       | 14   |
| Изготовление берестяных прокладок взамен бумажных, картонных и пробковых для тракторов и автомобилей . . . . . | 15   |
| Устройство масляных колодцев в коренных подшипниках трактора СГ-65 . . . . .                                   | 17   |
| Пониженная заправка смазкой тракторов СГ-60 и СГ-65 . . . . .  | 18   |
| Изготовление ножовочных полотен из малоуглеродистой стали . . . . .  | 19   |

Ответ. редактор Н. С. Соловьев

Л73412. Подписано к печати 28/IX 1944 г. Объем 1,25.  
Уч.-изд. л. 1,25. Тираж 4.000. Заказ 2902.

Типография Профиздата. Москва, Крутицкий вал, 18.

369  
232

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕФЕКТНЫХ ТОПЛИВНИКОВ ГАЗОГЕНЕРАТОРОВ ЗИС-21 и ГАЗ-42

### Предложение тт. Балабанова и Соколова

Способ использования литых топливников газогенераторов ЗИС-21 и ГАЗ-42 в случае прогорания нижней их части (юбки топливника) заключается в следующем. Прогоревшую юбку топливника отрезают в самой узкой части электро- или газосварочным аппаратом. Для облегчения резки предварительно в местах предполагаемого разреза топливника снимают зубилом алитированный слой металла на глубину 1,5—2 мм. Кромку топливника после удаления нижней части подрубают зубилом и зачищают слесарной пилой.

На дно зольниковой коробки газогенератора под оставшуюся часть литого топливника устанавливают специальный подпор, представляющий собой усеченный конус из листовой стали толщиной 3—4 мм, свариваемой встык. К меньшему основанию конуса привариваются три опорных стойки из полосового железа, укрепленные тремя постоянно вваренными стержнями к дну зольниковой коробки (см. рисунок).

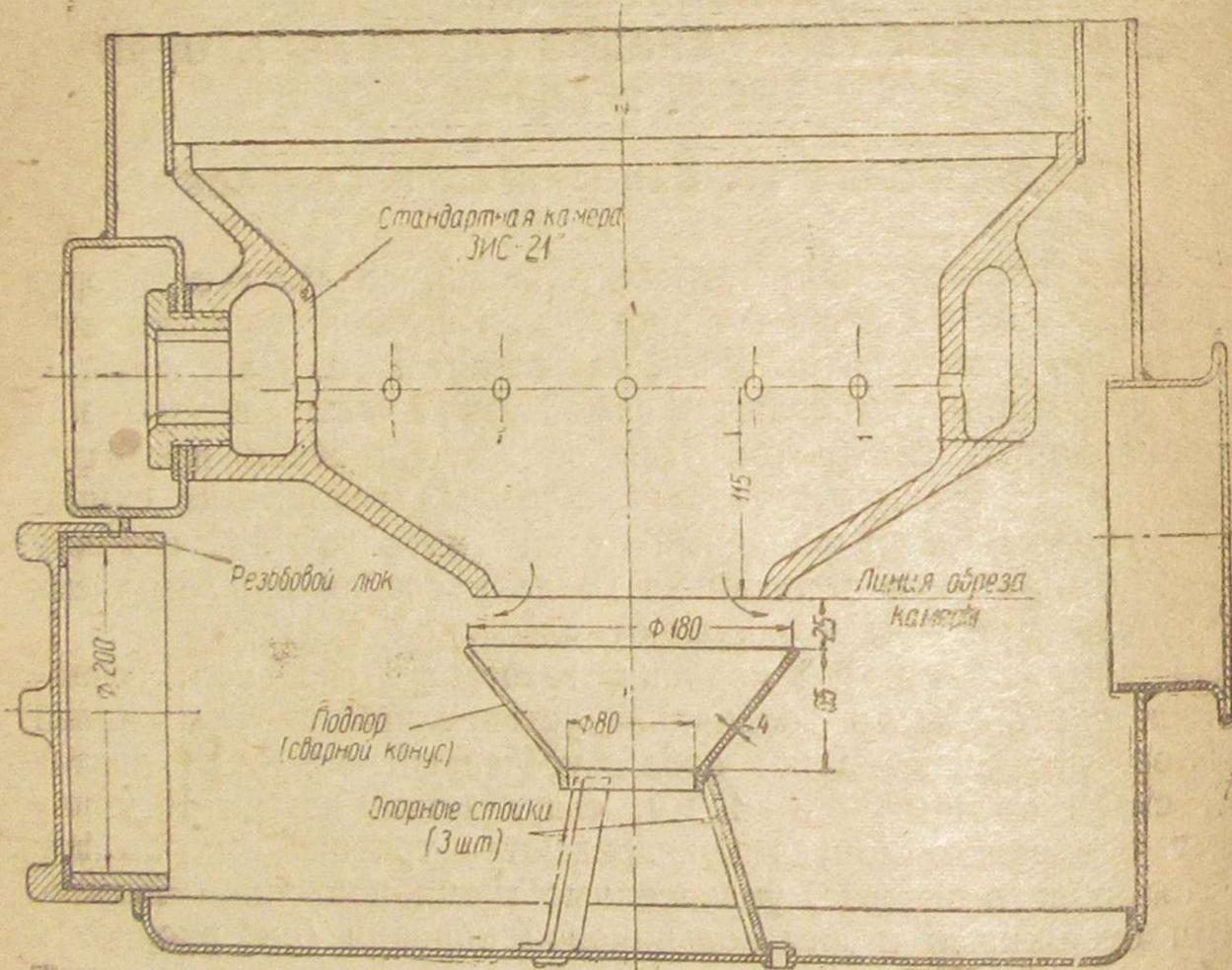
Усеченный конус устанавливают так, чтобы расстояние между его верхней кромкой и нижней кромкой оставшейся части топливника было 20—25 мм.

Размеры усеченного конуса для газогенератора ЗИС-21 следующие: высота 65 мм, диаметр меньшего основания 80 мм, диаметр большего основания 180 мм.

Для полной герметичности в газогенераторе ЗИС-21 люк, предназначенный для засыпки угля в восстановительную зону, рекомендуется заварить, а стандартное крепление крышки зольникового люка заменить на резьбовое; горловина люка должна иметь при этом внутренний диаметр в 200 мм.



При эксплуатации газогенератора с указанным усеченным конусом дополнительная восстановительная зона не создается (древесный уголь в зольник и вокруг топливника не закладывается). При первичной заправке газогенератора древесный уголь закладывают в камеру горения в соответствии с заводскими инструкциями, но так, чтобы уголь заполнял и объем подпорного конуса:



Использование дефектных топливников газогенераторов ЗИС-21

Периодичность обслуживания газогенератора следующая: очистка зольника — через 250—300 км, очистка грубых очистителей — через 1 000—1 200 км пробега автомобиля.

Эксплуатация газогенераторных автомобилей с указанными переделками дала хорошие результаты.

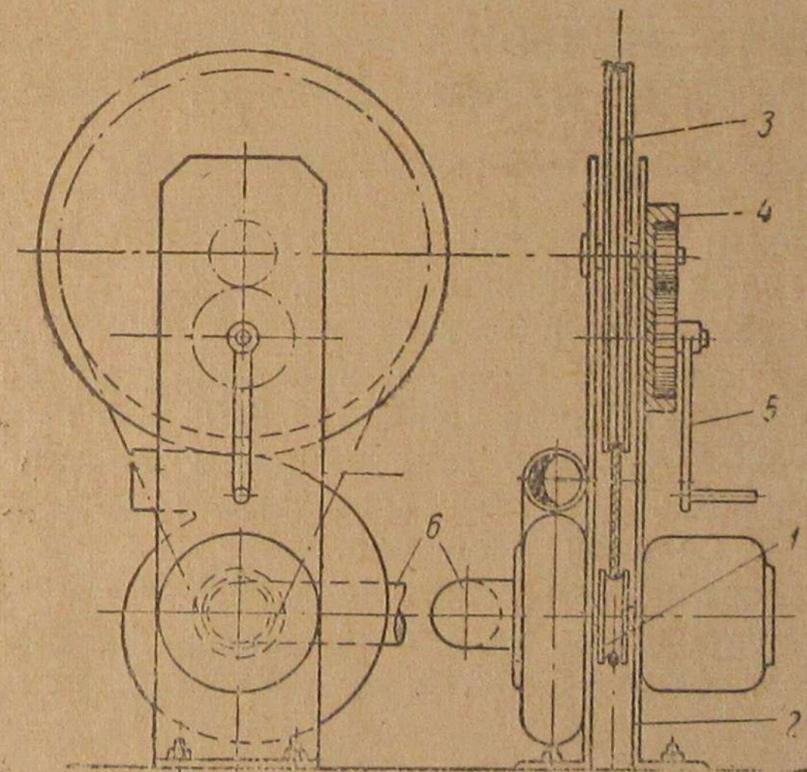
Аналогично описанному способу использования вышедших из строя камер газификации ЗИС-21 могут быть использованы и прогоревшие топливники ГАЗ-42.

## ВЕНТИЛЯТОР С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ДЛЯ РОЗЖИГА ГАЗОГЕНЕРАТОРА АВТОМОБИЛЯ ЗИС-21

### Предложение т. Медведкова

Тов. Медведковым предложено в тех случаях, когда на газогенераторных автомобилях ЗИС нет аккумуляторов, устраивать ручной привод вентилятора для розжига газогенератора.

Для этого из электромотора вентилятора (см. рис.) удаляют якорь и магниты и на валик мотора насаживают шкивок 1 диам. 60 мм. На крыло автомобиля устанавливают стойки 2 из полосового железа 150 мм×3 мм; в верхней части



Ручной привод вентилятора ЗИС-21

стоек на шариковых или простых подшипниках монтируется валик с шкивом 3, состоящим из двух склепанных между собой дисков от бортового фрикциона ЧТЗ с райбестовыми прокладками. На оба шкива надевают ремешок из сыромятной кожи или резины.

К наружной стойке крепится крышка 4 магнето с двумя шестернями так, чтобы малая шестерня (20 зубьев) сидела на конце валика большого шкива. На ось большой шестерни (60 зубьев) крепится рукоятка 5 длиной 200 мм.

Всасывающий патрубок 6 вентилятора присоединяют к газовой трубе через шланг.

При диаметре большого шкива 350 мм вращение рукоятки со скоростью 60 об/мин. обеспечивает вращение крыльчатки вентилятора со скоростью 1050 об/мин.

Розжиг газогенератора при этом происходит в течение 20 минут.

Предложенный т. Медведковым привод выгодно отличается от существующих аналогичных тем, что собирают его из стандартных авто-тракторных частей и утиля; при этом сложной работы по изготовлению шестерен не требуется.

## РЕСТАВРАЦИЯ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ АВТО-ТРАКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПУТЕМ НАВАРКИ СТЫКОВ

### Предложение т. Алимова

Тов. Алимовым предложен следующий способ восстановления изношенных поршневых колец.

Кольцо тщательно очищают от нагара, протирают чистой тряпочкой, смоченной в бензине, и укладывают на гладкую пластинку из красной меди толщиной 3—4 мм, имеющую по середине конусный гребень для разжима кольца (рис. 1). Затем стыки кольца наваривают железным электродом диаметром 3 мм с меловой обмазкой. Режим электросварочного генератора: напряжение 30 вольт, сила тока 100—110 ампер, масса—плюс, электрод — минус.

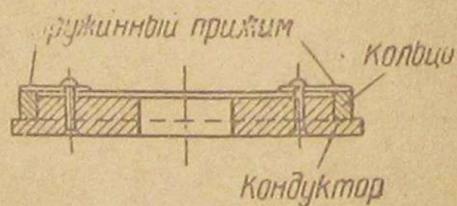


Рис. 1. Приспособление для наварки поршневых колец

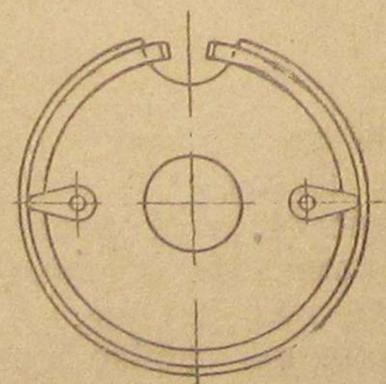


Рис. 2. Кондуктор для обработки

После этого вставляют кольцо в специальный кондуктор (рис. 2) и обрабатывают боковые стороны и стыки его на приводном наждачном круге диаметром 300 мм, толщиной 5—8 мм.

По окончании обработки кольцо устанавливают в специальное приспособление (рис. 3), состоящее из кронштейна 1, каретки 2, ведущего винта 3 и поворотного диска 4. Приспособление монтируют у наждачного круга (рис. 4). При по-

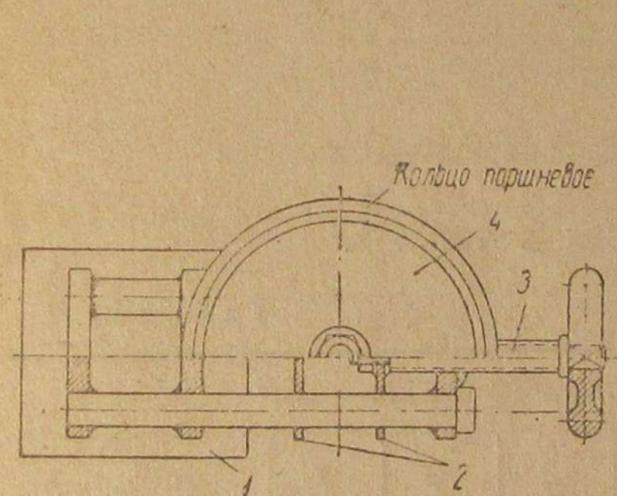


Рис. 3. Приспособление для шлифовки поршневых колец

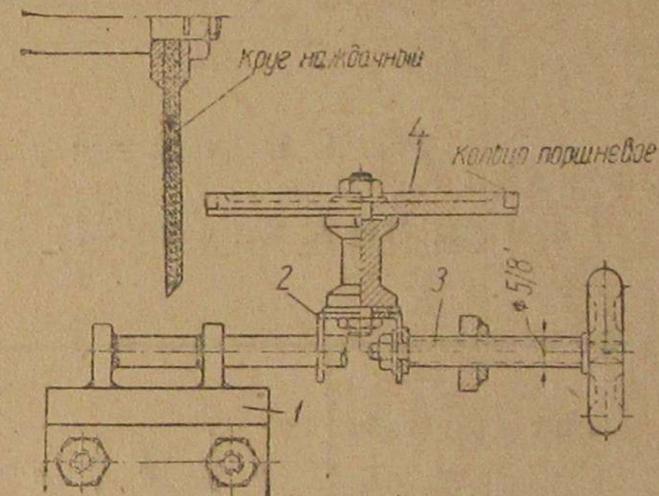


Рис. 4. Установка приспособления для шлифовки поршневых колец у наждачного круга:  
1—кронштейн; 2—каретка; 3—ведущий винт; 4—поворотный диск

мощи ведущего винта кольцо слегка прижимают к кругу и, постепенно поворачивая диск, на котором установлено кольцо, шлифуют рабочую поверхность кольца.

Оставшийся на внутренней стороне кольца у стыков небольшой наплыв удаляют вручную на простом наждачном камне, обычно применяемом для точки ножей косилок.

Наварка дает хорошие результаты. Ее можно производить два раза.

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИЗНОШЕННЫХ ПОРШНЕВЫХ ПАЛЬЦЕВ ТРАКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

### Предложение т. Алимова

Тов. Алимов предложил простой способ восстановления изношенных поршневых пальцев, заключающийся в следующем:

Палец нагревают до 950°C в закрытом горне или печи и быстро вставляют в специально выточенную стальную матрицу. При помощи пресса или кувалды через отверстие пальца прогоняется пуансон, предварительно охлажденный до 10—15°C.

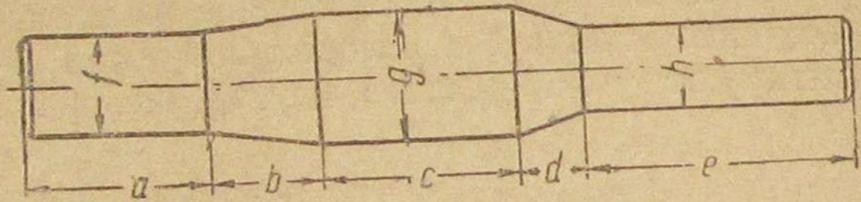


Рис. 1. Пуансон для раздачи поршневых пальцев

Размеры пуансона (рис. 1) даны в табл. 1.

Таблица 1

| Марка двигателя    | Размеры пуансона в мм |    |    |    |     |    |      |    |
|--------------------|-----------------------|----|----|----|-----|----|------|----|
|                    | a                     | b  | c  | d  | e   | f  | g    | h  |
| ЧТЗ-60 . . . . .   | 45                    | 40 | 40 | 20 | 150 | 38 | 38,9 | 30 |
| М-17 и МГ-17 . . . | 40                    | 35 | 40 | 20 | 120 | 45 | 46,3 | 36 |
| СТЗ . . . . .      | 30                    | 30 | 35 | 15 | 100 | 34 | 30,7 | 27 |
| СТЗ-НАТИ . . . . . | 35                    | 35 | 37 | 16 | 105 | 47 | 35,4 | 30 |

После прошивки пуансоном палец сразу же подогревают до светловишневого цвета и закаляют в 5%-ном растворе



Рис. 2. Оправка для шлифовки поршневых пальцев

соли. Затем палец шлифуют. Шлифовку можно производить на токарном станке. Для этого палец закрепляют на специальной оправке (рис. 2); оправку с пальцем устанавливают

в центрах токарного станка и зажимают в кулачковом патроне.

На поперечный супорт станка монтируется электрошлифовальный аппарат (электромотор — наждачный круг).

Первая обдирка пальца производится алундовым или корундовым кругом с допуском +0,08 мм при подаче 40 ниток на 1"; затем круг заменяют двумя спаренными вместе пилоточными кругами 200×4 мм и доводят диаметр пальца до нормального размера с точностью ±0,01 мм при подаче 80 ниток на 1".

Конструкция оправки показана на рис. 2, а размеры ее — в табл. 2.

Таблица 2

| Марка двигателя    | Размеры оправки в мм |    |    |    |     |     |    |     |    |
|--------------------|----------------------|----|----|----|-----|-----|----|-----|----|
|                    | a                    | b  | c  | d  | e   | f   | g  | h   | i  |
| ЧТЗ-60 . . . . .   | 53                   | 34 | 25 | 50 | 9,5 | 130 | 40 | 9,5 | 5  |
| М-17 и МГ-17 . . . | 53                   | 34 | 25 | 50 | 9,5 | 130 | 40 | 9,5 | 20 |
| СТЗ . . . . .      | 46                   | 30 | 20 | 50 | 8,0 | 85  | 40 | 8,0 | 10 |
| СТЗ-НАТИ . . . . . | 53                   | 34 | 25 | 50 | 9,5 | 130 | 40 | 9,5 | 20 |

Опыты показали, что износоустойчивость восстановленных по предлагаемому методу пальцев не меньше заводских.

Аналогичным способом могут восстанавливаться и поршневые пальцы автомобильных двигателей.

## СМЕНА НИЖНИХ КАТКОВ ТРАКТОРА ЧТЗ БЕЗ РАСШИВКИ ГУСЕНИЦ

Предложение т. Алимова

Тов. Алимов предложил сменять нижние катки гусеничной тележки без расшивки гусеницы следующим образом.

Ослабив натяжное приспособление гусеницы и подложив под нее чураки в месте сбегания с колес, поднимают трактор (рис. 1), чтобы гусеница провисла на высоту, достаточную для снятия дефектного катка, после чего удаляют его.

При сборке сменного катка часто из-за отсутствия пробковых или войлочных колец сальника приходится заменять их

самодельными пеньковыми или хлопчатобумажными. Для уплотнения последних т. Алимов предложил пользоваться рамкой-сжимом (рис. 2), сваренным из двух уголков 1 и двух полос 2; к одному уголку приварены две упорные шпильки 3, к другому — две бобышки 4, в которые ввинчиваются болты 5 диам. 16 мм.

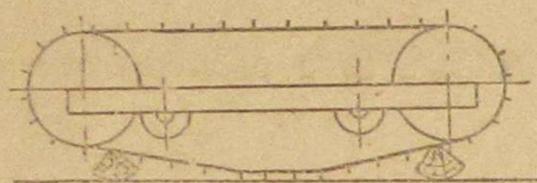


Рис. 1. Установка гусеницы трактора для смены нижних катков

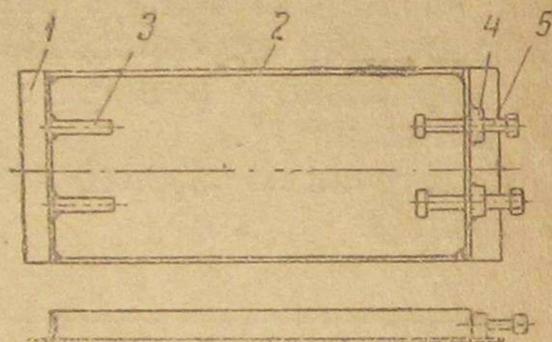


Рис. 2. Рамка-сжим для нижних катков

Намотав на ступицы пыльников пеньковую или хлопчатобумажную пряжу и надев пыльники с нажимными кольцами на ось катка, устанавливают его в сжим так, чтобы один пыльник упирался в шпильки. Затем, поворачивая болты, сжимают пыльники до предела, необходимого для свободного прохода собранного катка между швеллерами тележки, после чего каток крепят к швеллерам и сжим снимают.

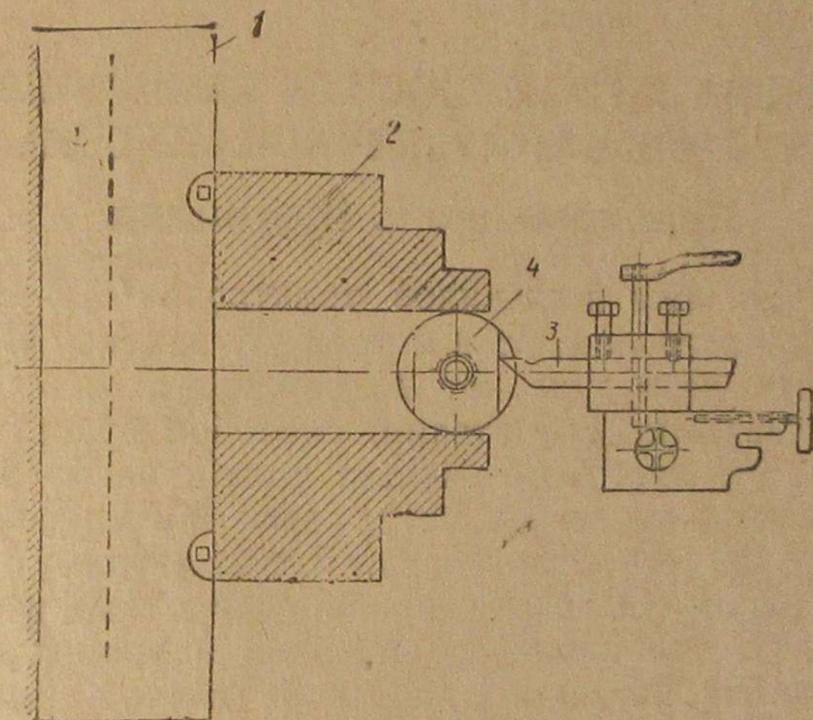
Сжим должен свободно входить между катками.

### УДЛИНЕНИЕ СРОКА РАБОТЫ ВАЛИКОВ НИЖНИХ КАТКОВ ТРАКТОРА, ЧТЗ

#### Предложение тт. Полуэктова и Зубрия

При одностороннем износе валик нижнего катка трактора ЧТЗ можно повернуть на  $180^\circ$  так, чтобы он опирался на подшипник катка неизношенной стороной. Необходимые для этого новые плоскости на концах валика, которыми он должен опираться на швеллер трека, протачивают на токарном станке следующим образом. Валик зажимают в четырехкулачковом патроне (см. рисунок) так, чтобы два кулачка захватывали его посередине, а два с торцов. При вращении зажатого таким образом валика протачиваются одновременно обе плоскости, что значительно ускоряет работу.

При двустороннем износе валик катка протачивают по всей рабочей длине на 6—7 мм (по диаметру), затем наваривают



Проточка валика нижнего катка:  
1 — четырехкулачковый патрон токарного станка; 2 — кулачки патрона; 3 — резец; 4 — валик

электросваркой, протачивают под нормальный диаметр, цементируют и закаляют.

### ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВТУЛОК ГУСЕНИЦ ТРАКТОРА ЧТЗ

#### Предложение тт. Полуэктова и Зубрия

Из полосового железа толщиной 10—12 мм вырубает отрезки длиной 180 мм и шириной по длине заводской втулки с припуском на оторцовку. Концы отрезков должны иметь скошенные в разные стороны срезы.

Отрезки нагревают и сгибают на оправке в трубку так, чтобы скошенные срезы при соединении между собой образовали наружную канавку для электросварки.

Согнутые трубки снимают с оправки, охлаждают на воздухе и сваривают по канавке. Полученные втулки протачивают по внутренней поверхности и торцам; затем несколько втулок насаживают на валик, прижимают друг к другу гай-

кой и протачивают одновременно по наружной поверхности. После этого втулки снимают с валика, цементируют, закаляют и шлифуют шкуркой.

## ЗАМЕНА ЛИТЫХ КРЫШЕК ПЫЛЬНИКОВ ТРАКТОРОВ ЧТЗ КУЗНЕЧНО-СВАРОЧНЫМИ

Предложение т. Щетинина

Чугунные крышки пыльников тракторов ЧТЗ (дет. 2174) сравнительно часто ломаются и требуют замены. Если отлить новые крышки из чугуна нет возможности, их можно изготовить собственными средствами, способом кузнечной сварки.

Для этого из листового железа толщиной 5—8 мм вырубают соответствующего диаметра диск и производят в нагретом состоянии его отбортовку. К полученному таким образом основанию пыльника приваривают заранее заготовленные втулку, две внешние бобышки и упор-ограничитель, предохраняющий пыльник от проворачивания. Затем производится механическая обработка детали до требуемых размеров.

Опыт применения сварных крышек показал, что они служат значительно дольше, чем чугунные.

## ШТАМП ДЛЯ ВЫРУБКИ СОБАЧЕК УСКОРИТЕЛЯ МАГНЕТО СС-4

Предложение т. Цедилина

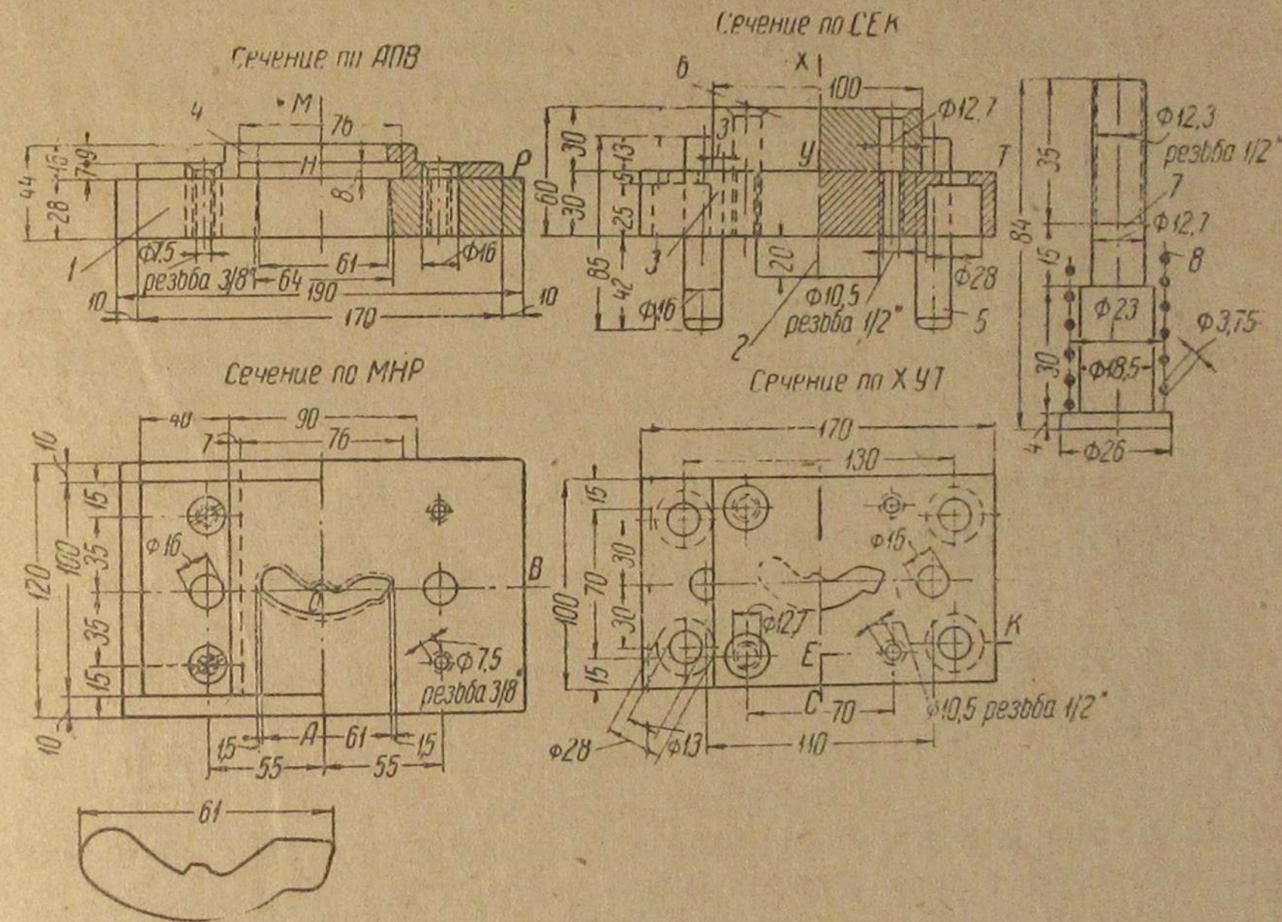
В магнето типа СС-4 наиболее слабым местом является собачка ускорителя, у которой при работе быстро снашивается рабочая плоскость. Восстановление ее путем наплавки нецелесообразно в связи с трудоемкостью этого процесса и трудностью получения однородного металла в наплавляемом месте.

Более целесообразно изготовить новые собачки с помощью вырубного штампа, который, помимо того, что ускоряет изготовление, гарантирует точность контура детали.

Предлагаемый штамп прост по конструкции и может быть легко изготовлен силами ремонтного предприятия.

Основными деталями штампа являются (см. рисунок) матрица 1, пуансон 2, пуансон-держатель 3, направляющая пла-

стина 4, два направляющих пальца 5, нажимная пластина 6, четыре винта 7 и четыре отражательные пружины 8.



Штамп для вырубки собачек ускорителя магнето

Заготовка для штампа изготавливается из листового 4-миллиметрового железа шириною 70—75 мм и длиной 800—1000 мм.

После вырубki деталей производится зачистка заусенцев на них с последующей цементацией и закалкой.

## ПУСКОВОЙ УСКОРИТЕЛЬ МАГНЕТО—УМАГ

Предложение тт. Хаустова и Гусарчук

Пусковой ускоритель ПУ-33/1 магнето БС-4, СС-4 и СС-2, устанавливаемый на тракторных двигателях, почти не поддается восстановлению при выходе из строя из-за трудности получения должной твердости наплавленных кулачков. Тт. Хаустов и Гусарчук предложили изготовлять новый ускоритель, более простой по конструкции и обеспечивающий большую долговечность в работе.

Основными деталями ускорителя являются (рис. 1 и 2): корпус 1, ведомый диск 2, ведущий диск 3, собачка 4, ось собачки 5, защелка 6, пружина 7 для натяга защелки, пружина 8 собачки и пружина (дет. 8339).

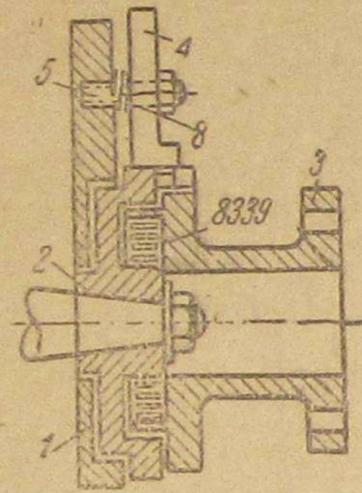


Рис. 1. Пусковой ускоритель магнето Умаг

Корпус ускорителя устанавливается на корпусе магнето с помощью шурупов. Изготавливается он из ст. 0. На плоскости корпуса делается кольцевая выточка под ведомый диск. В середине выточки просверливается отверстие для оси якоря магнето. В верхней части корпуса имеется выточка для стопорной собачки, отверстие с резьбой для ее оси и двухмиллиметровое отверстие под хвостовик пружины.

Ведомый диск изготавливается из ст. 5 со ступицей, расточенной по валу магнето, и с шпоночной канавкой. С наружного торца диска имеются кольцевая выточка для пружины (дет. 8339) и два стопорных кулачка.

На образующей диска делаются две эксцентричные выемки, расположенные против хода ротора магнето на  $73^\circ$  по окружности.

Ведущий диск имеет торцевую выточку под пружину и два кулачка по образующей, направленных против вращения ротора магнето. Ведущий диск сопрягается с ведомым посредством спиральной пружины (дет. 8339) от пускового ускорителя ПУ-33/1, которая внутренним концом вводится в ступицу ведомого диска, а вторым концом в прорезь ведущего диска.

При сборке ускорителя необходимо обеспечить некоторый натяг пружины, что достигается поворотом ведущего диска до нужного натяга. Затем диск устанавливается так, чтобы кулачки ведущего диска уперлись в торцевые выступы ведомого.

Собачка ускорителя изготавливается из ст. 5; рабочая часть ее закаливается.

Порядок работы ускорителя следующий: при вращении ведущего диска собачка зацепляет за уступ ведомого диска и держит его до подхода кулачка ведущего диска, который приподнимает собачку и освобождает ведомый диск. Под

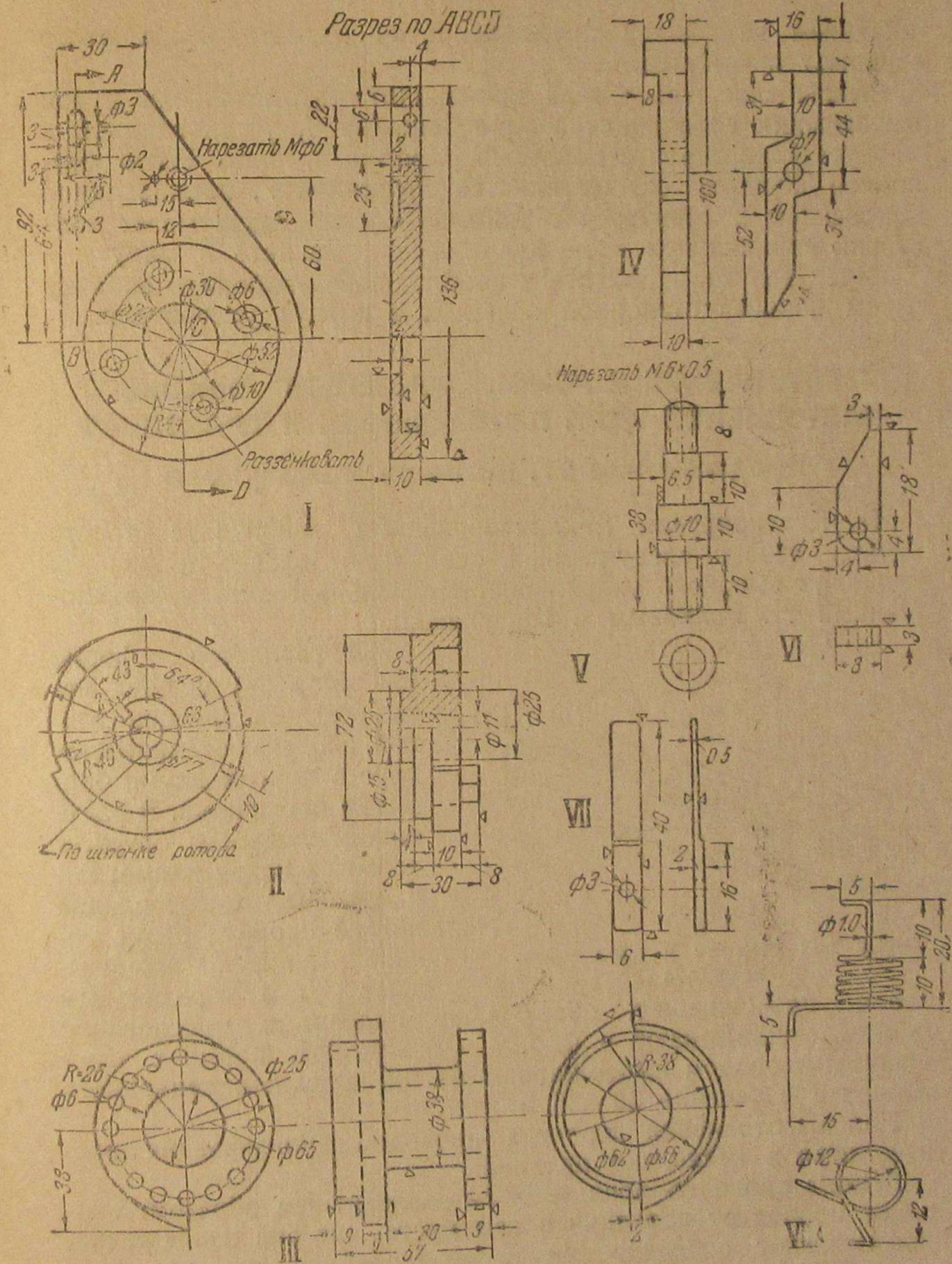


Рис. 2. Детали пускового ускорителя

влиянием натяжения пружины ротор магнето после этого начинает вращаться.

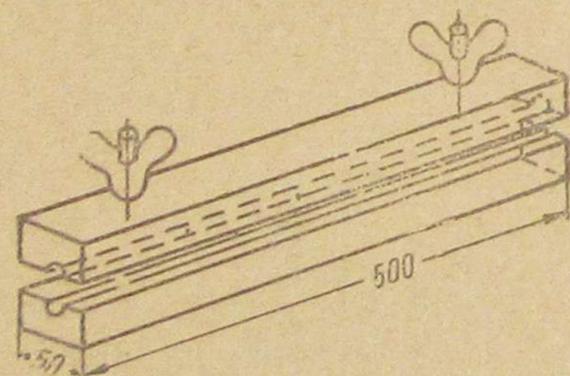
Выключение ускорителя происходит автоматически путем выключения собачки стопорной защелки 6, установленной в корпусе ускорителя с помощью шпильки в торце. Натяг стопорной защелки осуществляется пружиной 7, приклепанной основанием к корпусу в выточке. Защелка захватывает хвостик собачки при 300—400 оборотах магнето в минуту.

Перед запуском двигателя необходимо освободить собачку путем нажима стопорной защелки в корпус ускорителя.

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ ПРОВОДОВ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ

### Предложение тт. Волнова и Шатунова

На Красноярском механизированном лесопункте треста Томлес освоен следующий способ изготовления и ремонта проводов высокого напряжения к запальным свечам, предложенный тт. Волковым и Шатуновым.



Изготавливается форма (см. рисунок) из двух металлических брусков длиной 500 мм, соединенных друг с другом двумя болтами с барашками. В разъемной плоскости брусков делается канал диаметром 8 мм. Для изготовления нового провода берут полевой кабель, промазывают его резиновым

Форма для ремонта и изготовления проводов

клеем, просушивают, обертывают полосками прослойной резины, закладывают в форму и зажимают. Форму с заложеным проводом выдерживают на плите вулканизационного аппарата в течение 30—35 минут.

При изготовлении длинных проводов вулканизация производится в несколько приемов.

Ремонт проводов производится аналогичным образом: очищают провод от изоляции в том месте, где она повреждена, промазывают оголенное место резиновым клеем, просушивают и обертывают полосками прослойной резины; после

этого провод вулканизируют в описанной форме на вулканизационном аппарате.

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ БЕРЕСТЯНЫХ ПРОКЛАДОК ВЗАМЕН БУМАЖНЫХ, КАРТОННЫХ И ПРОБКОВЫХ ДЛЯ ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ

### Предложение т. Карепина

При отсутствии соответствующих материалов для изготовления соединительных и уплотнительных прокладок на тракторах и автомобилях может быть рекомендована береста, которую можно применять в сочленениях, где температура не превышает +50°C.

Береста для изготовления прокладок заготавливается в весенний период со свежеспеленного леса. Береста тщательно обрабатывается по плоскостям, с нее срезаются лишайник, шероховатости и снимается верхняя тонкая кожица.

В зависимости от требуемой толщины прокладок бересту раздирают по слоям.

Береста должна храниться, во избежание свертывания, в пачках под грузом.

Прокладки по мере необходимости выкраиваются или вырубаются.

Перечень прокладок трактора ЧТЗ, которые могут быть заменены берестяными прокладками

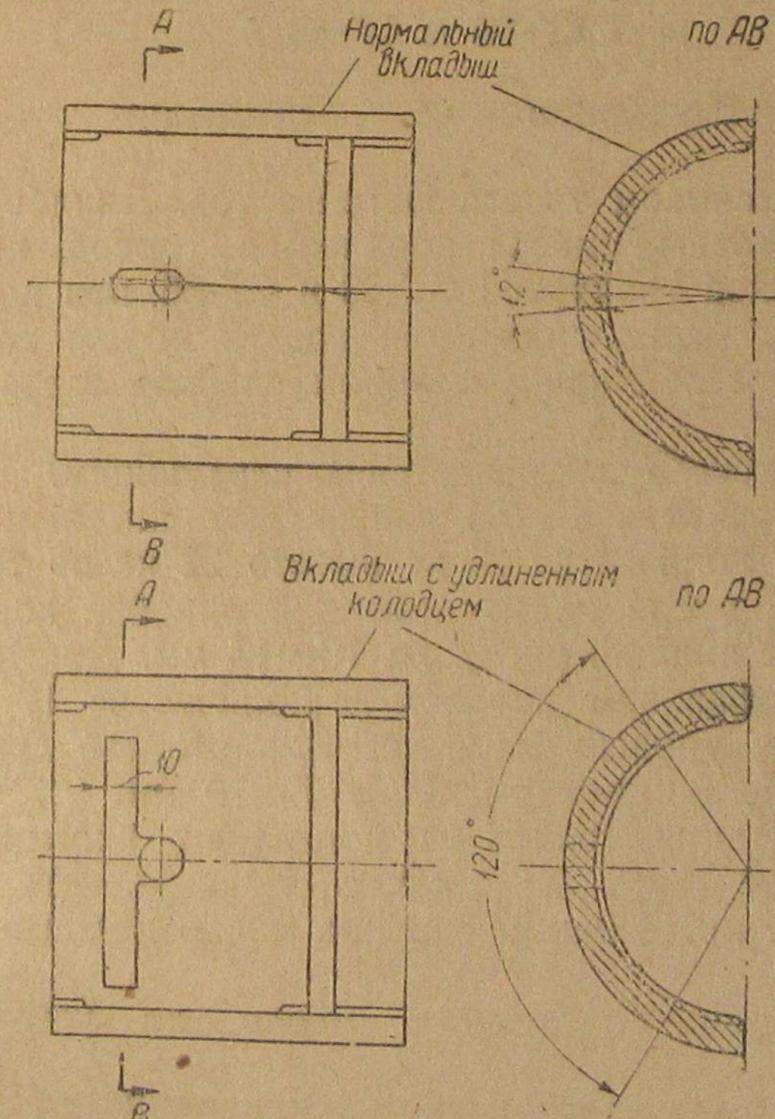
| № п/п | № детали | Наименование детали   | Материал | Количество на трактор |
|-------|----------|---|----------|-----------------------|
| 1     | 408      | Прокладка крышки бокового люка картера . . . . .              | Бумага   | 4                     |
| 2     | 409      | Прокладка крышки заднего люка картера . . . . .               | "        | 1                     |
| 3     | 4010     | Прокладка планки крепления масляного насоса . . . . .         | "        | 1                     |
| 4     | 4011     | Прокладка листа к кожуху распределительных шестерен . . . . . | "        | 1                     |
| 5     | 4012     | Прокладка кожуха распределительных шестерен . . . . .         | "        | 1                     |

| № п/п | № детали | Наименование детали   | Материал | Количество на трактор |
|-------|----------|---|----------|-----------------------|
| 6     | 4013     | Прокладка кронштейна динамо                                       | Бумага   | 2                     |
| 7     | 4014     | Прокладка переходного фланца динамо                               | "        | 1                     |
| 8     | 4015     | Прокладка переходного фланца динамо                               | "        | 1                     |
| 9     | 4040     | Прокладка поддона картера   | Пробка   | 1                     |
| 10    | 4041     | Прокладка крышки переднего люка кожуха распределительных шестерен | "        | 1                     |
| 11    | 4055     | Прокладка нижней муфты сапуна                                     | Кожа     | 1                     |
| 12    | 4017     | Прокладка втулки толкателя  | Бумага   | 4                     |
| 13    | 4028     | Прокладка корпуса масляного насоса                                | "        | 1                     |
| 14    | 4038/1   | Прокладка масломерного колена поддона                             | "        | 1                     |
| 15    | 4081     | Прокладка переходного колена манометра                            | Кожа     | 1                     |
| 16    | 4031     | Прокладка корпуса коробки скоростей                               | Картон   | 1                     |
| 17    | 4032     | Прокладка заднего фланца коробки скоростей                        | "        | 1                     |
| 18    | 4045     | Прокладка корпуса коробки скоростей                               | Пробка   | 4                     |
| 19    | 4048     | Прокладка верхнего листа коробки скоростей                        | "        | 1                     |
| 20    | 4030     | Прокладка крышки корпуса шарикоподшипника                         | Картон   | 2                     |
| 21    | 4033     | Прокладка коробки переключения скоростей                          | "        | 1                     |
| 22    | 4034     | Прокладка шарового фланца   | "        | 1                     |
| 23    | 4035     | Прокладка корпуса роликподшипника                                 | "        | 2                     |
| 24    | 4036     | Прокладка крышки кожуха ведущей шестерни                          | "        | 2                     |
| 25    | 4037     | Прокладка крышки кожуха ведущей шестерни                          | "        | 2                     |
| 26    | 4051     | Прокладка кожуха ведущей шестерни                                 | Пробка   | 2                     |

## УСТРОЙСТВО МАСЛЯНЫХ КОЛОДЦЕВ В КОРЕННЫХ ПОДШИПНИКАХ ТРАКТОРА СГ-65

Предложение тт. Дайзаркина, Кондратьева, Порсева и Добросмыслова

У первого, третьего и пятого коренных подшипников трактора СГ-65 имеются выемки-колодцы, через которые масло по каналу, просверленному в коленчатом вале, поступает в шатунные подшипники двигателя.



Устройство масляных колодцев в коренных подшипниках трактора СГ-65

Длина колодца заводского подшипника по дуге соответствует  $12^\circ$  центрального угла (см. рисунок), поэтому при каждом обороте вала отверстие канала находится против колодца лишь в течение 0,8 секунды. За такое короткое время

масло в зимний период не успевает в должном количестве попасть в канал и шатунный подшипник, вследствие чего последние часто плавятся.

Для устранения этого на Кумашкинской тракторной дороге колодцы коренных подшипников были удлинены (до 120°). Это дало хорошие результаты: шатунные подшипники перестали плавиться даже при смазке маслами пониженного качества.

## **ПОНИЖЕННАЯ ЗАПРАВКА СМАЗКОЙ ТРАКТОРОВ СГ-60 и СГ-65**

### **Предложение т. Линдберг**

Главным механиком треста Ваголес тов. Линдберг в целях экономии смазочных масел предложен способ пониженной заправки смазкой тракторов СГ-60 и СГ-65, при которой расход смазочных масел снижается против нормы на 30—40%.

Работа двигателей при указанном способе заправки протекает нормально.

Сущность способа заключается в следующем.

Двигатель трактора СГ-65 заправляют дизельным маслом или автолом в количестве 15 кг вместо 22 кг по технической норме; уровень масла на масломерной линейке должен быть при этом выше нижней риски на 10—13 мм. Двигатель трактора СГ-60 заправляют автолом в количестве 12 кг вместо 18 кг по норме; уровень масла на масломерной линейке должен быть выше нижней риски на 7—10 мм.

При эксплуатации тракторов проверяют уровень масла в картере не реже двух раз в смену. Если уровень по масломерной линейке ниже нижней риски, масло доливают до нижней риски.

Между сменами добавляют масло до установленного уровня.

Во время работы тракторист должен внимательно следить за давлением масла в системе смазки, а также за тем, чтобы не было пропуска масла в различных соединениях. При отсутствии манометра необходимо на маслопровод, идущий к манометру, вмонтировать контрольный краник со стеклянной трубкой высотой до 50 мм. Тракторист обязан периодически открывать краник и по заполнению трубки маслом контролировать работу системы смазки.

Ежедневно по окончании каждой смены все масляные фильтры должны быть очищены. После 30 часов работы двигателя масло из картера сливают и фильтруют в простейших фильтрах с тонкой металлической сеткой и набивкой из прокладочного войлока, шерстяной ткани или какого-либо другого фильтрующего материала. Еще лучше фильтровать масло на регенерационных аппаратах.

При хранении тракторов в зимнее время в холодном гараже после работы следует обязательно сливать масло из картера, а на следующий день заправлять трактор маслом, подогретым в кипящей воде. Масло нужно заливать через чистую воронку с металлической сеткой.

При эксплуатации тракторов с пониженной заправкой смазкой необходимо строго соблюдать все правила технического обслуживания газогенераторных тракторов СГ-60 и СГ-65 согласно инструкции, утвержденной приказом по Наркомлесу СССР № 713/з от 19 августа 1941 г.

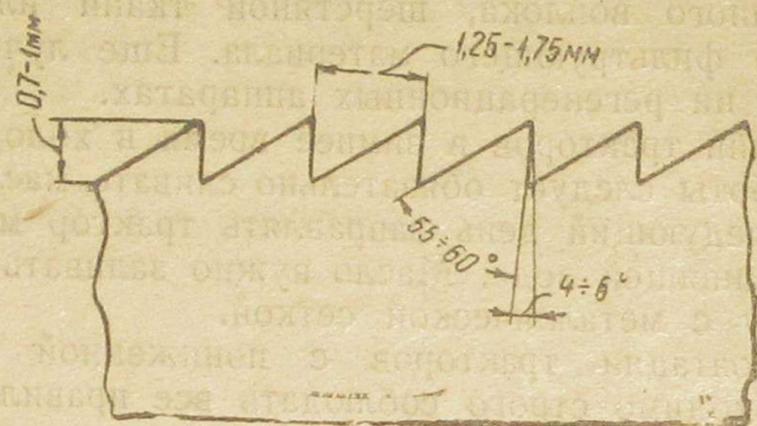
## **ИЗГОТОВЛЕНИЕ НОЖОВОЧНЫХ ПОЛОТЕН ИЗ МАЛОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ**

### **Предложение т. Ганьшина**

По предложению тов. Ганьшина освоено крупносерийное производство ножовок из отходов малоуглеродистой стали (содержание углерода 0,2—0,3%) толщиной 0,75—1,0 мм. Порядок изготовления ножовок следующий.

1. Ножницами нарезают полоски одинакового размера длиной 275—300 мм, шириной 15—20 мм.
2. Концы полосок овально обрезают, с одновременным проколом отверстий.
3. Полоски собирают в пачку до 100 штук, связывают и закрепляют в тисках на столе шепинга.
4. Прострогивают зубья в один проход по профилю, приведенному на рисунке.
5. Снимают с полотен заусенцы и разводят зубья. Для этого полотно во всю длину зажимают в тисках специальными подкладками так, чтобы зазубренная часть его на 5—6 мм выступала сверх прокладок. Развод зубьев производят круглогубцами через 3—4 зуба вправо и влево поочередно.

6. Полотна пачками по 25 штук закладывают в цементационный ящик, равномерно обкладывая мелкими кусками древесного угля, дробленой костью, кальцинированной содой, обрезками кожи или рога.



Нежовочное полотно

7. Ящик плотно закрывают, замазывают глиной, закладывают в цементационную печь и подвергают нагреву до 800—850°C (светловишневый цвет) в течение 4—5 часов.

Цементацию можно производить и в обыкновенном кузнечном горне, обкладывая ящик со всех сторон раскаленным углем.

8. Вынутые из печи полотна закаливают в воде.

1. Подготовка сырья. Берутся следующие материалы: древесный уголь, кость, кальцинированная сода, кожа или рога. Уголь дробят на мелкие куски, кость дробят на мелкие куски, соду и кожу/рога измельчают.

2. Подготовка ящика. Ящик обкладывают со всех сторон подготовленным сырьем. Ящик закрывают и замазывают глиной.

3. Нагрев. Ящик ставят в цементационную печь и нагревают до 800—850°C в течение 4—5 часов.

4. Закалка. Вынутые из печи полотна закаливают в воде.