

9

382  
—  
265

НКСМ СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ СОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ АВТОТРАКТОРНЫЙ ИНСТИТУТ «НАТИ»

**ДВИГАТЕЛЬ НАТИ-Г71  
АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-АА ДЛЯ РАБОТЫ  
НА ГАЗОГЕНЕРАТОРНОМ ГАЗЕ**

---

**РУКОВОДСТВО ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ  
И ЧЕРТЕЖИ ДЕТАЛЕЙ**

ОГИЗ ★ СЕЛЬХОЗГИЗ ★ МОСКВА ★ 1943

9 382  
265



ЧУ-ИИИСТ

НКСМ СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ СОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ АВТОТРАКТОРНЫЙ ИНСТИТУТ «НАТИ»

# ДВИГАТЕЛЬ НАТИ-Г71 АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-АА ДЛЯ РАБОТЫ НА ГЕНЕРАТОРНОМ ГАЗЕ (РУКОВОДСТВО ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ И ЧЕРТЕЖИ ДЕТАЛЕЙ)

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Применяемый до настоящего времени способ переоборудования бензинового двигателя ГАЗ-А для работы на генераторном газе предусматривает замену, помимо прочих деталей, также карбюратора и всасывающего коллектора. Многие хозяйства испытывают затруднения в изготовлении или приобретении этих деталей.

Описываемый в настоящем альбоме способ переоборудования двигателя (которому присвоена марка НАТИ-Г71) дает возможность использовать имеющиеся на бензиновых двигателях всасывающий коллектор и карбюратор. Кроме того, в двигателе НАТИ-Г71 преду-

смотрены жесткие тяги вместо сложных боуденовских тросов. Корпус смесителя, в зависимости от производственных возможностей, может быть выполнен сварным или литым.

Настоящее руководство составлено инженерами И. С. Мезиным и Г. Г. Терзибашьяном под редакцией инж. С. О. Брумана.

Издательство просит замечания о руководстве направлять по адресу: Москва, 8, Лихоборы, НАТИ, газогенераторный отдел.

## 1. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Двигатель НАТИ-Г71, предназначаемый для работы на генераторном газе, переоборудуется из бензинового двигателя ГАЗ-А или ГАЗ-М.

Характерной особенностью описываемого ниже газового двигателя НАТИ-Г71, по сравнению с газовым двигателем ГАЗ-42, является использование стандартных всасывающего коллектора и карбюратора ГАЗ-А.

Изменения при переоборудовании бензиновых двигателей объясняются следующим:

1. При работе на газовоздушной смеси из-за меньшей теплотворной способности ее мощность двигателя получается ниже, чем при работе на бензиновоздушной смеси. Поэтому головка блока заменяется другой, имеющей более высокую степень сжатия.

2. Для образования газовоздушной смеси требуется не карбюратор, а другой прибор, называемый смесителем.

3. В связи с установкой смесителя необходимо внести ряд изменений в систему управления двигателем и укоротить гибкий шланг воздухоочистителя.

Карбюратор имеет самостоятельное управление—независимые воздушную и дроссельную заслонки, не связанные с акселератором. Смеситель имеет воздушную заслонку, необходимую для регулирования качества смеси, и дроссельную заслонку, положение которой определяет количество рабочей газовоздушной смеси, поступающей в двигатель.

На чертеже Г71—12000 показано управление смесителем и карбюратором, расположение дросселей и тяг к ним.

Остальные детали двигателя НАТИ-Г71 ничем не отличаются от деталей бензиновых двигателей ГАЗ-А или ГАЗ-М.

Схема присоединения газового смесителя и карбюратора к бензиновому всасывающему коллектору представлена на рис. 1. Два фланца смесителя вжимаются между входным патрубком коллектора и фланцем карбюратора.

Таким образом, карбюратор только опускается вниз на 70 мм, в силу чего пусковые качества двигателя на бензине сохраняются. Пуск такого двигателя в холодную погоду, как показали опыты НАТИ, оказался практически равноценным по сравнению с распространенным вариантом, имеющим специальный пусковой карбюратор Солекс-2.

При наличии карбюратора М-1 или всасывающего коллектора М-1, последние также могут быть установлены с тем же смесителем.

Дроссельная и воздушная заслонки карбюратора управляются с места водителя жесткими тягами вместо специальных боуденовских тросов.

Чтобы обеспечить плотное прилегание дроссельной заслонки карбюратора при работе на газе, винт Г71—12079 (см. черт. Г71—12072), ограничивающий закрытие этой заслонки при холостом ходе, должен быть укорочен. С этой же целью тяга Г71—12105 (см. черт. Г71—12000), управляющая дроссельной заслонкой, оттягивается пружиной Г71—12140, укрепленной на щитке управления. Для пуска двигателя на бензине от рукоятки тяги после открытия дроссельной заслонки вжимается стопорным винтом Г71—12145 (см. черт. Г71—12000).

Чтобы избежать детонационного горения при работе на бензине, дроссельная заслонка должна иметь ограничитель ее открытия. Ограничитель Г71—12078 (см. черт. Г71—12072) для карбюратора ГАЗ-А или ГАЗ-М представляет собой пластинку с загнутыми концами. Он крепится одним винтом на рычаге дроссельной заслонки и при поворачивании заслонки на допустимый угол ее открытия упирается в штифт карбюратора.

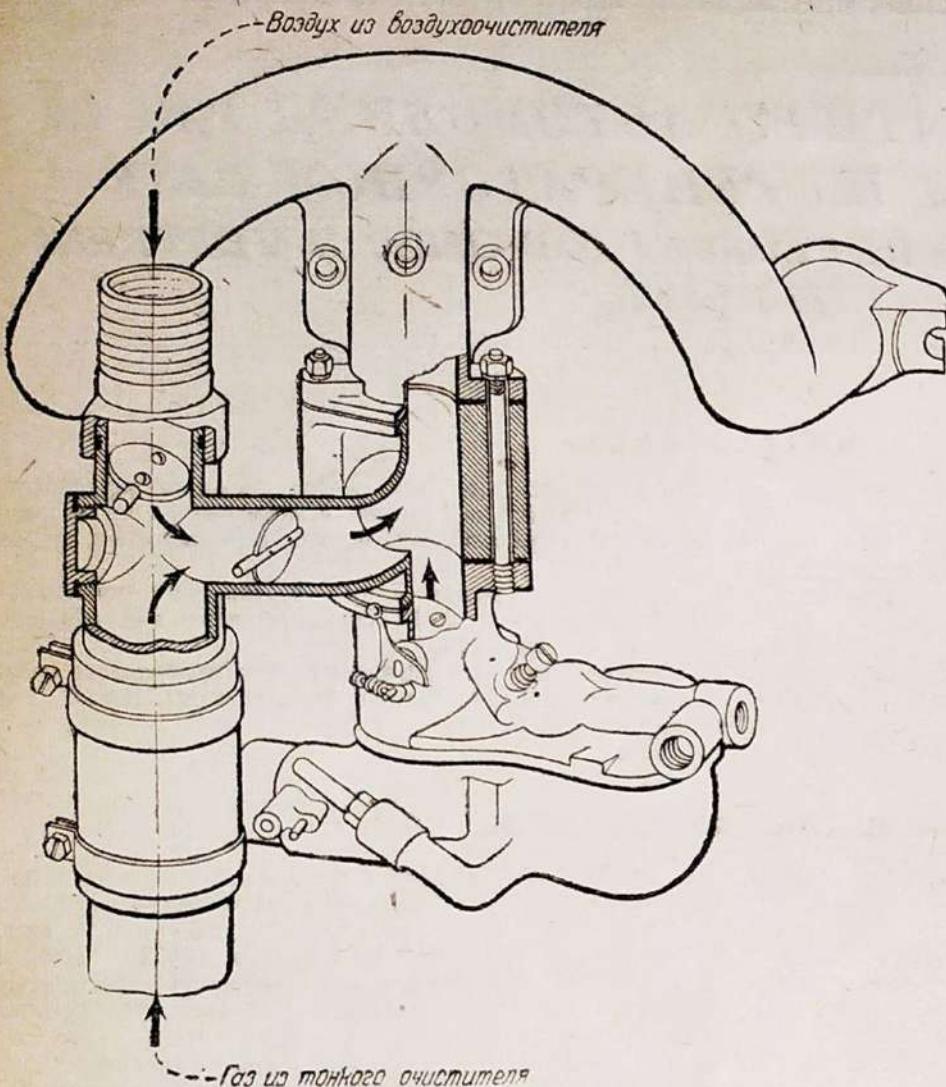
Чтобы исключить мертвое положение рычага дроссельной заслонки, последний должен быть согнут по радиусу, как показано на чертеже Г71—12072.

Карбюратор с ограничителем должен обеспечить работу двигателя на бензине вхолостую при 1500—1800 об/мин.

Управление воздушной заслонкой карбюратора осу-

ществляется также жесткой тягой Г71—12170 (см. черт. Г71—12000).

Эта тяга своим загнутым концом входит в отверстие поводка карбюратора, которое либо просверливается в старом поводке, либо поводок изготавливается вновь (см. чертеж Г71—12175).



Фиг. 1. Схема присоединения газового смесителя и карбюратора к бензиновому всасывающему коллектору.

Карбюратор, поставленный на двигатель газогенераторного автомобиля, регулируется на богатую смесь, так как им пользуются только при пуске двигателя или при розжиге газогенератора, когда на автомобиле отсутствует электровентилятор или когда разряжен аккумулятор. Во всех этих случаях смесь паров бензина с воздухом разбавляется газом, отсасываемым из газогенератора, в силу чего нормальная регулировка карбюратора

## II. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДРОССЕЛЬНЫХ ЗАСЛОНКИ И ВАЛИКОВ СМЕСИТЕЛЯ

Дроссельные заслонки должны быть плотно пригнаны к корпусу смесителя. Это особенно относится к заслонке, дросселиющей рабочую смесь, так как пусковые качества двигателя на бензине зависят от величины подсоса воздуха через смеситель. Поэтому заслонки следует изготавливать в строгом соответствии с чертежами, а их затяжку винтами производить при плотном прилегании кромок заслонки к корпусу смесителя. Заслонка в закрытом положении после сборки должна плотно прилегать к стенкам корпуса смесителя по всей окружности. Плотность пригонки дросселя газовоздушной

становится бедной, и двигатель либо «чихает», либо глохнет. Для обогащения смеси требуется отвернуть регулировочную иглу А—9525 у карбюратора ГАЗ-А или прикрыть воздушную заслонку у карбюратора ГАЗ-М.

Карбюратор может быть использован, кроме пуска двигателя, еще при передвижении газогенераторного автомобиля на короткое расстояние: например, при выезде из гаража или переезде во дворе к месту мойки или заправки топливом.

Корпус смесителя может быть выполнен, исходя из условий производственных возможностей, литым из чугуна (см. черт. Г71—12005) или сварным (см. черт. Г71—12300c).

Смеситель соединяется с воздухоочистителем при помощи гибкого металлического рукава Г71—12185 (черт. Г71—12000), который должен быть укорочен, согласно чертежу Г71—12185. Конец укороченного рукава надевается на патрубок воздушного фильтра Г71—12180, который изготавливается вновь.

Чтобы пуск двигателя на бензине был хорошим, дроссельная заслонка смесителя должна иметь плотное закрытие. Для этого на рычаге дроссельной заслонки отсутствует упорный винт холостого хода. Малые обороты при холостой работе двигателя на газе регулируются манеткой, находящейся на рулевой колонке автомобиля ГАЗ-АА.

Регулировка пропорции газа с воздухом производится при помощи жестких тяг с пружинными наконечниками для шаровых шарниров. Эти наконечники лучше всего использовать из наличного запаса штампованных тяг, которые применяются на автомобиле ГАЗ-АА для управления зажиганием (А—9757), от акселератора к карбюратору (А—9747) или тяга от манетки руля к акселератору (А—9742—А).

Если в наличии нет таких тяг, то наконечники следует изготавливать точечными, согласно чертежам Г59У—12120, Г59У—12122, Г59У—12125 и Г59У—12130.

Если в хозяйстве, где переоборудуются двигатели, имеются детали разрозненных карбюраторов, то дроссельные заслонки с их валиками могут быть использованы в смесителе.

Для дроссельной заслонки смеси используется дроссель карбюратора МАЗ-5 или МКЗ-6. В качестве воздушной заслонки смесителя пригодна дроссельная заслонка карбюратора ГАЗ-М, причем рычаг валика также используется.

смеси необходимо проверять водой. Вода, залитая со стороны фланцев при вертикальном расположении оси II-II смесителя (см. чертеж Г71—12005), не должна вытекать раньше двух минут.

Собранная заслонка при полностью открытом положении (до упора ограничителя) должна лежать в одной плоскости с осью смесителя.

Чтобы исключить вредное заедание валиков заслонок в подшипниках корпуса смесителя, поверхность валиков необходимо оцинковать или полудить.

### III. ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ ГАЗ-А В ГАЗОВЫЙ НАТИ—Г71

Каждый двигатель, предназначенный для переоборудования в газогенераторный, должен находиться в состоянии, вполне пригодном для эксплоатации (новый, после капитального ремонта и т. п.).

До переоборудования должны быть проведены все подготовительные работы, заключающиеся в полной очистке двигателя от грязи, промывке его керосином с протиркой после этого насухо.

#### A. Демонтаж узлов и деталей, подлежащих замене или переделке

1. Отъединить от карбюратора и отстойника бензопроводную трубку и снять ее.
2. Снять капот двигателя.
3. Отъединить от распределителя провод высокого напряжения.
4. Отъединить тягу управления зажиганием и четыре соединительные шины свечей.
5. Снять с двигателя распределитель.
6. Отъединить от карбюратора гибкий шланг воздушного фильтра и снять тягу воздушной заслонки и тягу акселератора.

#### B. Подготовка к монтажу и монтаж двигателя

1. Проверить медноасbestosвую прокладку головки блока. В случае непригодности заменить ее.
2. Надеть на шпильки блока цилиндров новую головку блока в сборе с водяным насосом и вентилятором и закрепить головку гайками.
3. Надеть ремень вентилятора.
4. Надеть на шпильки новой головки блока медноасbestosвую прокладку и выпускной патрубок водяной рубашки.
5. Поставить на карбюратор изготовленный поводок воздушной заслонки или просверлить в поводке, снятом с карбюратора, отверстие диаметром 5 мм, согласно чертежу Г71—12175. Изогнуть рычаг дроссельной заслонки карбюратора, согласно чертежу Г71—12072, укоротить винт холостого хода и привернуть им ограничитель так, чтобы винт не упирался в шпильку карбюратора, когда заслонка плотно закрыта. Поставить дроссельную заслонку с валиком в карбюратор.
6. Ввернуть во фланец карбюратора ГАЗ-А две шпильки. Положить на фланец прокладку. Надеть на шпильки смеситель и накрыть верхний фланец смесителя другой прокладкой.

#### C. Монтаж системы управления двигателем

1. В переднем щитке кабины, согласно чертежу Г71—12205, над вырезом для выхода рулевой колонки пробить полукруг радиусом в 10 мм и просверлить два отверстия диаметром в 8 мм для крепления кронштейна 42—115215 рукоятки управления дроссельной заслонкой смесителя; просверлить с правой стороны два отверстия диаметром в 7 мм для крепления кронштейна рычагов управления воздушной заслонкой смесителя; пробить с правой стороны под отстойником одно продолговатое отверстие размером 20×14 мм для прохода тяги управления дроссельной заслонкой карбюратора.

2. Просверлить в кронштейне рулевой колонки, согласно рисунку 2, отверстие диаметром в 13 мм для установки сектора управления дроссельной заслонкой смесителя.

Для всей дальнейшей сборки системы управления двигателем пользоваться чертежом Г71—12000.

3. Установить кронштейн 42—115215 крепления рукоятки управления дроссельной заслонкой смесителя и закрепить его винтами и гайками.

Вода из радиатора и бензин из бака должны быть удалены.

Монтажные работы разбиваются на: А) демонтаж узлов двигателя; Б) подготовку к монтажу и монтаж двигателя; В) монтаж системы управления двигателем.

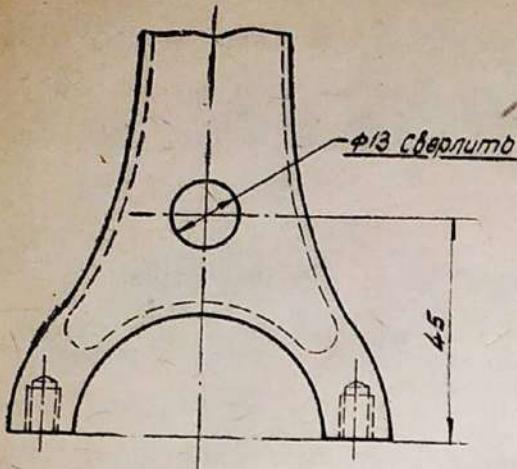
7. Снять карбюратор с прокладкой и вынуть из него дроссельную заслонку, ее валик с рычагом и поводок воздушной заслонки.
8. Отъединить и снять тягу от руля к акселератору.
9. Снять ремень вентилятора.
10. Снять с головки блока выпускной патрубок водяной рубашки и медноасbestosвую прокладку патрубка.
11. Снять головку блока в сборе с водяным насосом и вентилятором.
12. Снять правый брызговик двигателя.

7. Собранный узел прикрепить двумя гайками с пружинными шайбами к фланцу всасывающего коллектора двигателя.
8. Присоединить к воздушному патрубку смесителя патрубок воздушного фильтра и закрепить его в корпусе смесителя стопорным винтом. Соединить воздушный фильтр с патрубком смесителя гибким шлангом.
9. Соединить карбюратор с отстойником бензопроводом.
10. Установить на головку блока распределитель и соединить его с замком зажигания. Укрепить бронированный провод замка зажигания скобой к блоку (на среднюю шпильку).
11. Соединить клеммы корпуса распределителя со свечами двигателя четырьмя новыми удлиненными пластинами, вставить в крышку распределителя провод высокого напряжения от индукционной катушки и соединить с распределителем тягу управления зажиганием.
12. Вырубить в правом брызговике двигателя одно отверстие для прохода дюритового шланга от газоподводящей трубы к смесителю, согласно чертежу Г71—12002.

4. Поставить на кронштейн рулевой колонки сектор управления дроссельной заслонкой смесителя и закрепить его гайкой с шайбой.
5. Поставить рукоятку 42—115220 управления дроссельной заслонкой смесителя, надеть на нижний конец рукоятки пружину А—3545, поставить рычаг А—3541 и прикрепить его к рукоятке стопорной шпилькой.
6. Установить на место кронштейн рычагов управления воздушной заслонкой смесителя и закрепить его к переднему щитку кабины болтами с гайками и пружинными шайбами.
7. Соединить при помощи новой коленчатой тяги Г59У—12145 поводок рукоятки, установленной с правой стороны рулевой колонки, с рычагом, сидящим на вертикальной оси рычагов привода воздушной заслонки смесителя.

Для поддержки этой тяги установить кронштейн 42—115510, укрепив его к блоку двигателя средней гайкой последнего ряда шпилек головки блока, и соединить с рычагом.

нить второй рычаг оси рычагов с рычагом воздушного дросселя смесителя тягой Г59У—12155.



Фиг. 2. Вновь просверленное отверстие в рулевой колонке для установления сектора управления дроссельной заслонкой смесителя.

8. Соединить рычаг А—3541 рукоятки управления дроссельной заслонкой смесителя с коленчатым рычагом акселератора новой тягой Г59У—12144.

9. Тягу А—9747, соединявшую акселератор с рычагом карбюратора ГАЗ-А, разрезать и, укоротив до размера 215 мм, согласно чертежу Г71—12190, сварить. Поставить тягу на двигатель, соединив ее одним концом с акселератором, а другим—с рычагом дроссельной заслонки смесителя.

10. Установить собранный щиток тяг управления, привернув его к кронштейну на бензобаке болтом с гайкой и шайбой.

11. На тягу управления воздушной заслонки карбюратора Г71—12170 надеть противошумную резиновую трубку и навернуть кнопку. Пропустить тягу со стороны кабины через круглое отверстие, имеющееся в переднем торпедо (см. чертеж Г71—12205). Соединить загнутый конец тяги с поводком воздушной заслонки карбюратора и зашплинтовать ее.

12. На тягу управления дросселем карбюратора Г71—12110 надеть противошумную резиновую трубку. Пропустить тягу со стороны двигателя через продолговатое отверстие, прорезанное в переднем торпедо, и соединить ее с рычагом дросселя карбюратора. Навернуть на противоположный конец тяги кнопку. Надеть один крючок пружины на приваренное к тяге ушко, а другой крючок вставить в отверстие в щите управления.

При меч ани е. Пуск двигателя на бензине, его перевод на газ, уход за двигателем, неисправности в работе двигателя и их устранение подробно изложены в инструкции НАТИ: «Руководство по переоборудованию бензиновых автомобилей ЗИС-5 и ГАЗ-АА в газогенераторные» (Сельхозгиз, 1942).

#### IV. СПЕСИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ

№ детали	Наименование детали	Коли- чество	Материал				Примечание
			Марка	Нам.	Разм.	ОСТ	
1	2	3	4	5	6	7	8
Г71-12000	Двигатель ГАЗ-А в сборе для работы на газе . . .	1	—	—	—	—	—
	<b>Вновь добавляются детали в газогенераторный двигатель</b>						
42-6050	Головка цилиндров . . . . .	1	ст-28	Чугун сер.	Литье	НКТП 3827 2178	—
R-24051	Шпилька головки цилиндров (средняя) . . . . .	2	ст. 45	хол. тян. св. круглая	—	7128	—
Г71-12002	Брызговик двигателя, правая сторона в сборе . .	1	—	—	—	—	Использ. для переделки дет. А-6775 или А-6774-А
42-3520	Кронштейн колонки рулевого управления . . .	1	—	—	—	—	Использ. деталь А-3520-Е см. Г59У-12000
Г59У-12144	Тяга от рулевого управления к акселератору в сборе . . . . .	1		К о м п л е к т			Использовать тягу А-9742-А
Г59У-12143	Трубка тяги от рулевого управления к акселе- ратору . . . . .	1	Сталь	—	Ø 8×5	5098	См. Г59У-12144
Г59У-12152	Сектор управления газом смесителя в сборе . .	1		К о м п л е к т			—
42-115205	Сектор управления газом смесителя . . . . .	1	ст. 08	листовая	3	4242	—
Г59У-12151	Втулка сектора управления газом смесителя . .	1	ст. 35	хол. тян. круглая	Ø 13 <sup>-0,12</sup>	7128	См. Г59У-12152
250545	Гайка сектора управления газом смесителя . . .	1	—	—	—	—	См. нормали
252137	Шайба пружинная гайки сектора управления га- зом смесителя . . . . .	1	—	—	—	—	См. нормали
42-115220	Рукоятка управления газом смесителя . . . .	4	ст. 10	хол. тян. круглая	Ø 7,9 <sup>-0,05</sup>	7123	—
42-115215	Кронштейн рукоятки управления газом . . . .	1	ст. 08	хол. кат. листовая	2 <sup>±0,1</sup>	2897	—
220104	Винт кронштейна рукоятки управления газом сме- сителя . . . . .	2	—	—	—	—	См. нормали
250508	Гайка кронштейна рукоятки управления газом смесителя . . . . .	2	—	—	—	—	См. нормали

№ детали	Наименование детали	Коли- чество	Материал				Примечание	
			Марка	Профиль				
				Наим.	Разм.	ОСТ		
1	2	3	4	5	6	7	8	
A-3545	Пружина рукоятки управления . . . . .	1	ст. 65Г	тв. тян. пруж. пров.	$\varnothing 1,8 \pm 0,05$	20006-38	—	
A-3541	Рычаг . . . . .	3	ст. 30	—	—	—	—	
A-23635	Штифт рычага . . . . .	4	ст. 40	хол. тян.	2,4—2,5	—	См. 42-115525	
Г71-12205	Переднее торпедо . . . . .	1	—	—	—	—	Использ. дет. ГАЗ-АА	
Г59У-12142	Тяга управления вакуумом в сборе . . . . .	1		К о м п л е к т			Использ. детали ГАЗ-АА	
Г59У-12141	Трубка тяги управления вакуумом . . . . .	1	Сталь	—	$\varnothing 8 \times 5$	5098	См. Г59У-12142	
42-115230	Направляющая накладка тяги управления вакуумом . . . . .	1	ст. 08	листовая	1,5	4242	—	
Г59У-12145	Коленчатая тяга воздушного дросселя смесителя в сборе . . . . .	1		К о м п л е к т			—	
Г59У-12150	Коленчатая тяга воздушного дросселя смесителя . . . . .	1	ст. 20	хол. тян.	$\varnothing 6 \text{--} 0,08$	7128	См. черт. Г59У-12145	
Г71-12155	Тяга воздушного дросселя смесителя в сборе . . . . .	1		К о м п л е к т			—	
Г71-12160	Тяга воздушного дросселя смесителя . . . . .	1	ст. 20	хол. тян.	$\varnothing 6 \text{--} 0,08$	7128	См. Г71-12155	
Г59У-12120	Корпус муфты . . . . .	5	ст. 20	гор. кат.	$\varnothing 13$	7125	—	
Г59У-12122	Пружина муфты . . . . .	5	ст. 65Г	пров. пруж.	$\varnothing 1 \text{--} 0,03$	20006—38	—	
Г59У-12125	Вкладыш муфты . . . . .	5	ст. 20	гор. кат.	$\varnothing 10$	7125	—	
Г59У-12130	Пробка муфты . . . . .	5	ст. 20	хол. кат.	$\varnothing 10$	7128	—	
250509	Гайка муфты тяги . . . . .	5	—	—	—	—	См. нормали	
42-115510	Кронштейн коленчатой тяги воздушной заслонки смесителя . . . . .	1	ст. 08	гор. кат.	$1,5 \text{--} 0,12$	4242	—	
42-115525	Кронштейн оси рычагов управления воздушного дросселя в сборе . . . . .	1		К о м п л е к т			—	
42-115535	Кронштейн оси рычагов управления воздушного дросселя . . . . .	1	ст. 20	листовая	$2,5 \pm 0,15$	4242	См. 42-115525	

№ детали	Наименование детали	Коли-чество	Материал				Примечание	
			Марка	Профиль				
				Наим.	Разм.	ОСТ		
1	2	3	4	5	6	7	8	
42-115550	Ось рычагов управления воздушным дросселем смесителя . . . . .	1	ст. 10	хол. тян. круглая	$\varnothing 7,9^{-0,05}$	7128	—	
42-115540	Опора оси рычагов управления воздушным дросселем . . . . .	1	ст. 20	хол. тян. круглая	$\varnothing 14^{-0,12}$	7128	—	
42-115555	Рычаг тяги воздушного дросселя смесителя . . . . .	1	ст. 30	—	—	7125	—	
252005	Шайба оси рычагов управления воздушным дросселем смесителя . . . . .	1	—	—	—	—	См. нормали	
258024	Шплинт оси рычагов управления воздушным дросселем смесителя . . . . .	1	—	—	—	—	См. нормали	
201419	Болт кронштейна оси рычагов управления воздушным дросселем . . . . .	2	—	—	—	—	См. нормали	
250508	Гайка болта кронштейна оси рычагов управления воздушным дросселем . . . . .	2	—	—	—	—	См. нормали	
252434	Шайба пружинная болта кронштейна оси рычагов . . . . .	2	—	—	—	—	См. нормали	
Г71-12005	Корпус смесителя . . . . .	1	см-28	Чугун сер.	Литье	$\frac{8827}{2178}$	—	
Г71-12010	Валик дроссельной заслонки смесителя в сборе . . . . .	1	—	—	—	—	—	
Г71-12015	Валик дроссельной заслонки смесителя . . . . .	1	ст. авт. 12	хол. тян. прутк.	$\varnothing 8,2^{-0,1}$	$\frac{2069}{712}$	—	
Г71-12020	Поводок дроссельной заслонки смесителя . . . . .	1	ст. 10	гор. кат. листовая	2,5	4242	—	
Г71-12025	Палец поводков дроссельной и воздушной заслонок смесителя . . . . .	2	ст. 20	гор. кат. круглая	$\varnothing 8$	7125	—	
Г71-12030	Дроссельная заслонка смесителя . . . . .	1	ст. 20	листовая	1,5	4242	—	
42-115430	Винт дроссельной заслонки смесителя . . . . .	2	ст. авт. 12	круглая	$\varnothing 6$	$\frac{2069}{712}$	Винт с полукруглой головкой М3×0,5 длина 4	
Г71-12085	Винт ограничительный . . . . .	1	ст. 40	хол. тян. круглая	$\varnothing 5$	7128	—	

№ детали	Наименование детали	Коли-чество	Материал				Примечание	
			Марка	Профиль				
				Нам.	Разм.	ОСТ		
1	2	3	4	5	6	7	8	
Г71-12040	Валик воздушной заслонки смесителя в сборе . . .	1	—	—	—	—	—	
Г71-12045	Валик воздушной заслонки смесителя . . . . .	1	ст. 20	круглая	Ø 8	7128	—	
Г71-12050	Поводок воздушной заслонки смесителя . . . . .	1	ст. 40	листовая	2,5	4242	—	
Г71-12055	Воздушная заслонка смесителя . . . . .	1	ст. 10	листовая	1	4242	—	
42-115430	Винт воздушной заслонки смесителя . . . . .	2	—	—	—	—	—	
Г71-12060	Прокладка смесителя . . . . .	2	Картон пропитан.	—	4,5 <sup>+0,2</sup>	—	Изготовить по дет. Г71-12005	
Г71-12070	Шилька крепления карбюратора и смесителя к всасывающей трубе . . . . .	2	ст. 40	хол. тян. круглая	Ø 8	7128	—	
252135	Шайба пружинная . . . . .	2	—	—	—	—	См. нормали	
250510	Гайка . . . . .	2	—	—	—	—	См. нормали	
Г71-12072	Валик дроссельной заслонки карбюратора с упором в сборе . . . . .	1	—	—	—	—	—	
Г71-12075	Валик дроссельной заслонки карбюратора в сборе	1	—	—	—	—	Использ. дет. карбюратор. ГАЗ-А	
Г71-12078	Ограничитель дроссельной заслонки карбюратора	1	ст. 10	листовая	1,5	4242	—	
Г71-12079	Винт упора дроссельной заслонки карбюратора .	1	—	—	—	—	См. чертеж Г71-12072	
Г71-12080	Щиток тяг управления карбюратором в сборе .	1	—	—	—	—	—	
Г71-12085	Щиток тяг управления карбюратором . . . . .	4	ст. 10	листовая	3 <sup>+0,23</sup>	4242	—	
Г71-12090	Гайка зажимного болта щитка . . . . .	4	ст. 20	круглая	Ø 22	7125	—	
Г71-12095	Ось прижимной планки . . . . .	4	ст. 20	круглая	Ø 7	7125	—	
210201	Болт щитка тяг управления карбюратором . . .	4	—	—	—	—	См. нормали	
250513	Гайка болта щитка тяг управления карбюратором	1	—	—	—	—	См. нормали	
252156	Шайба пружинная болта щитка тяг управления карбюратором . . . . .	4	—	—	—	—	См. нормали	
Г71-12105	Тяга управления дросселем карбюратора в сборе	1	—	—	—	—	—	

№ детали	Наименование детали	Коли- чество	Материал				Примечание	
			Марка	Профиль				
				Наим.	Разм.	ОСТ		
1	2	3	4	5	6	7	8	
Г71-12110	Тяга управления дросселем карбюратора . . . . .	1	ст. 20	хол. тян. круглая	Ø 6	7128	См. чертеж Г71-12105	
Г71-12115	Ушло тяги управления дросселем карбюратора . . . . .	1	ст. 10	листовая	3	4242	—	
Г71-12120	Трубка тяг управления карбюратором . . . . .	2	Резина	Трубка	4,5×10,5	1606	—	
Г71-12125	Кнопка тяг управления карбюратором . . . . .	2	ст. 20	круглая	Ø 22	7128	—	
Г71-12130	Прижимная планка тяги управления дросселем карбюратора . . . . .	1	ст. 10	листовая	2	4242	—	
Г71-12135	Пружина прижимной планки . . . . .	1	ст. 65Г	тв. тян. пружин. провод.	Ø 0,8	20006—38	—	
258011	Шплинт . . . . .	1	—	—	—	—	См. нормали	
Г71-12140	Пружина тяги управления дросселем карбюратора . . . . .	1	ст. 65Г	тв. тян. пружин. провод.	Ø 1	20006—38	—	
Г71-12145	Винт зажимной в сборе . . . . .	1	—	—	—	—	—	
Г71-12150	Винт зажимной . . . . .	1	ст. 20	хол. тян. круглая	Ø 14	7128	—	
Г71-12165	Штифт зажимного винта . . . . .	1	ст. 20	хол. тян. круглая	Ø 6	7128	—	
258013	Шплинт . . . . .	2	—	—	—	—	См. нормали	
Г71-12170	Тяга управления воздушной заслонкой карбюратора . . . . .	1	ст. 20	хол. тян. круглая	Ø 6	7128	—	
Г71-12175	Поводок воздушной заслонки карбюратора . . . . .	1	ст. 10	листовая	3	4242	—	
Г71-12180	Патрубок воздушного фильтра . . . . .	1	ст. 20	гор. кат. круглая	Ø 60	7125	—	
R-9631	Уплотнительное кольцо патрубка воздушного фильтра . . . . .	1	—	войлок	—	—	—	
R-9632	Удерживатель уплотнительного кольца патрубка воздушного фильтра . . . . .	1	Сталь	хол. кат. листовая	0,8±0,06	—	—	
220107	Винт патрубка воздушного фильтра . . . . .	1	—	—	—	—	См. нормали	

№ детали	Наименование детали	Коли- чество	Материал				Примечание	
			Марка	Профиль				
				Наим.	Разм.	ОСТ		
1	2	3	4	5	6	7	8	
250508	Гайка патрубка воздушного фильтра . . . . .	1	—	—	—	—	См. нормали	
Г71-12185	Рукав воздушного фильтра гибкий . . . . .	1	—	—	—	—	—	
Г71-12190	Тяга управления дросселем смесителя . . . . .	1	—	комплект	—	—	Использовать дет. А-9747	
Г71-12195	Пробка смесителя . . . . .	1	ст. 20	гор. кат. круглая	Ø 60	7125	—	
Г71-12200	Прокладка пробки смесителя . . . . .	1	—	картон про- питанный	1,5	—	Изготовить по дет. Г71-12195	
<b>В случае сварного корпуса смесителя добавляются следующие детали</b>								
Г71-12300C	Корпус смесителя сварной в сборе . . . . .	1	—	—	—	—	—	
Г71-12305C	Труба корпуса смесителя большая . . . . .	1	Труба газовая	—	11/2"×4,25	5095	—	
Г71-12310C	Труба корпуса смесителя малая . . . . .	1	Труба стальн. бесшовная	—	Ø 38×2,5	5098	—	
Г71-12315C	Воздушный патрубок корпуса смесителя . . . . .	1	ст. 10	круглая	Ø 48	7125	—	
Г71-12320C	Газовый патрубок корпуса смесителя . . . . .	1	труба газовая	—	11/2"×4,25	5095	—	
Г71-12325C	Наконечник большой трубы корпуса смесителя .	1	ст. 10	круглая	Ø 58	7125	—	
Г71-12330C	Патрубок корпуса смесителя . . . . .	1	труба стальн. бесшовная	—	Ø 38×2,5	5098	—	
Г71-12335C	Фланец корпуса смесителя . . . . .	2	ст. 10	листовая	6	40019—39	—	
Г71-12340C	Планка корпуса смесителя . . . . .	1	ст. 10	листовая	3	4242	—	
Г71-12345C	Распорка фланцев смесителя . . . . .	2	ст. 10	листовая	2,5	4242	—	
<b>Исключаются следующие детали бензинового двигателя ГАЗ-А</b>								
A-6050-A	Головка цилиндров . . . . .	1	—	—	—	—	—	
A-24050	Шпилька головки цилиндров (короткая) . . . . .	2	—	—	—	—	—	

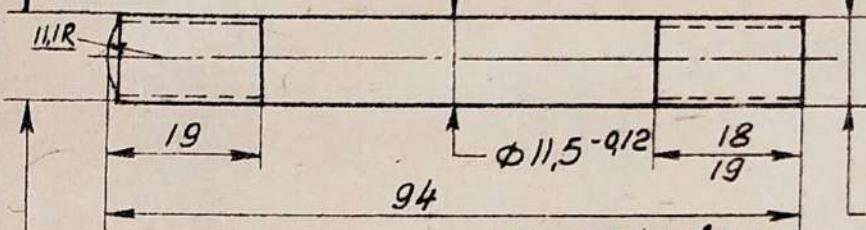
№ детали	Наименование детали	Коли- чество	Марка	материал			Примечание	
				Профиль				
				Нам.	Разм.	ОСТ		
1	2	3	4	5	6	7	8	
A-3520-E	Кронштейн колонки рулевого управления . . .	1	—	—	—	—	—	
AA-9628-Z	Патрубок воздушного фильтра . . . . .	1	—	—	—	—	—	
AA-9632-Z	Удерживатель уплотнительного кольца патрубка воздушного фильтра . . . . .	1	—	—	—	—	—	
AA-9631-Z	Уплотнительное кольцо патрубка воздушного фильтра . . . . .	1	—	—	—	—	—	
A-6774-A	Брызговик двигателя с усилителем правая сторона в сборе . . . . .	1	—	—	—	—	—	
27762-S4	Винт патрубка воздушного фильтра . . . . .	1	—	—	V	—	—	
25155-S4	Гайка патрубка воздушного фильтра . . . . .	1	—	—	—	—	—	
11 В случае переоборудования автомобиля ГАЗ-АА с двигателем ММ добавляются следующие детали, помимо перечисленных выше дет. ГАЗ-42				хол. тян. светл. прутк.	—	7128	—	
A-24052	Шпилька головки цилиндров (длинная) . . . . .	2	ст. 45	серый чугун	—	НКТП 8827 2178	Использовать дет. двигат. ГАЗ-А	
A-8250-B	Выпускной патрубок водяной рубашки головки цилиндров . . . . .	1	ст-28	сталь асбест.	—	—	Использовать деталь с двигателя ГАЗ-А или изготавливать по черт. 42-6050	
A-8255-A2	Прокладка выпускного патрубка водяной рубашки головки цилиндров . . . . .	1	—	—	—	—	Использовать с двигателем ГАЗ-А	
A-8501	Водяной насос в сборе . . . . .	1	—	—	—	—	—	
A-24025	Шпилька корпуса водяного насоса . . . . .	4	ст. 35	холодн. тянут. прутк.	Загот, $\varnothing 9,5 -0,03$	7128	—	
25691	Шайба пружинная шпильки корпуса водяного насоса . . . . .	4	—	—	—	—	Использовать существ. дет.	
25005	Гайка шпильки корпуса водяного насоса . . . . .	4	—	—	—	—	Использовать существ. дет.	
M-6520	Крышка клапанной коробки . . . . .	1	—	—	—	—	Заглушить дыру для вентиляции в дет. М-6520-В	

№ детали	Наименование детали	Коли- чество	Материал				Примечание
			Марка	Нам.	Разм.	ОСТ	
1	2	3	4	5	6	7	8
Г71-12250	Труба к смесителю . . . . .	1	Труба стальная бесшовная	Ø 51×2,5	5098	—	—
Г59У-07034	Хомут шланга в сборе (Ø 61) . . . . .	4	—   —	—	—	—	—
Г59У-07050	Шланг соединительный трубопровода . . . . .	2	Дюритовый шланг	Ø 50×5	18—19 862	—	—
<b>Исключаются следующие детали, помимо перечисленных выше</b>							
M-6050	Головка цилиндров . . . . .	1	—	—	—	—	—
A-24050	Шпилька головки цилиндров (короткая) . . . . .	2	—	—	—	—	—
M-8501	Водяной насос в сборе . . . . .	1	—	—	—	—	—
M-6781	Маслоотражатель вытяжной трубы вентиляции картера в сборе . . . . .	1	—	—	—	—	—
M-6782	Маслоотражатель вытяжной трубы вентиляции картера наружный . . . . .	1	—	—	—	—	—
A-21703	5/16" 24 гайка . . . . .	1	—	—	—	—	В случае переоборудования двигателя с вентиляцией картера
M-6783	Маслоотражатель вытяжной трубы вентиляции картера внутренний . . . . .	1	—	—	—	—	
27755-S2	Винт крепления маслоотражателя вытяжной трубы вентиляции картера . . . . .	2	—	—	—	—	
25658-S2	Шайба пружинная винта крепления маслоотражателя вытяжной трубы . . . . .	2	—	—	—	—	
M-6520-A	Крышка клапанной коробки . . . . .	1	—	—	—	—	

При меч ани я: 1. Детали Г71-12250, Г59У-07034 и Г59У-07050 применяются взамен гибкого шланга с проволочным каркасом (дет. 42-111120).  
2. Чертежи деталей Г59У-07034 и Г59У-07050 смотри в альбомах Г59У или газогенераторная установка Г71.

При отсутствии указаний на допуски в размерах, для обработанных поверхностей выдерживать размеры в пределах  $\pm 0,25$  мм или  $\pm 0,01$  дм.

Резьба с полным профилем  
на длине 19 мм.



$\frac{7}{16}$  - 14 NC-5 накатать

$\frac{7}{16}$  - 20 NF-4 накатать

D СР : 4040  
D СР : 4053

D .402  
D .403

под накатку

Механические качества стали:  
1. Сопротивление на разрыв  $8430 \text{ кг/см}^2$   
2. Предел упругости  $7030 \text{ кг/см}^2$   
3. Уменьшение площади 30%

4. Твердость по бринеллю 207-255

D СР .3935  
.3961

D .394  
D .395

под накатку  
Сталь 45  
Кол. на маш. 2

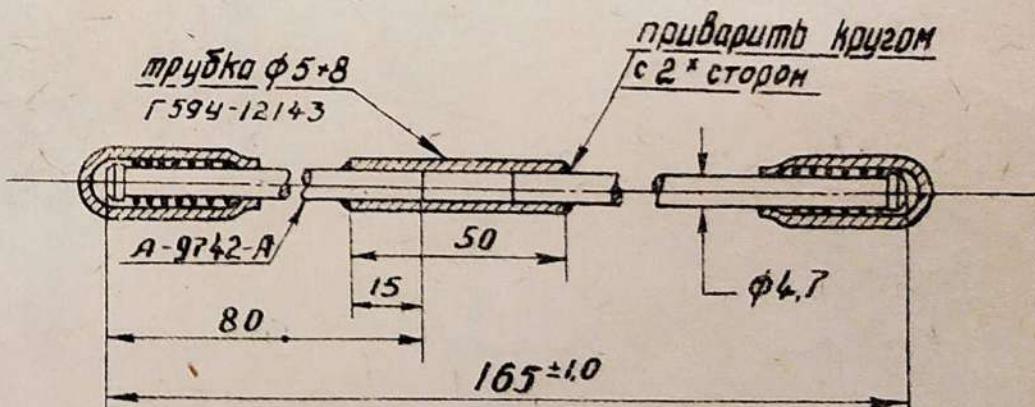
### Шпилька головки

### Цилиндр средней

Колодно-тканная светлая пружиновая сталь 3045

R-24051

тягу А-9742-А разрезать на  
длине 80 и приварить  
трубку Г594-12143

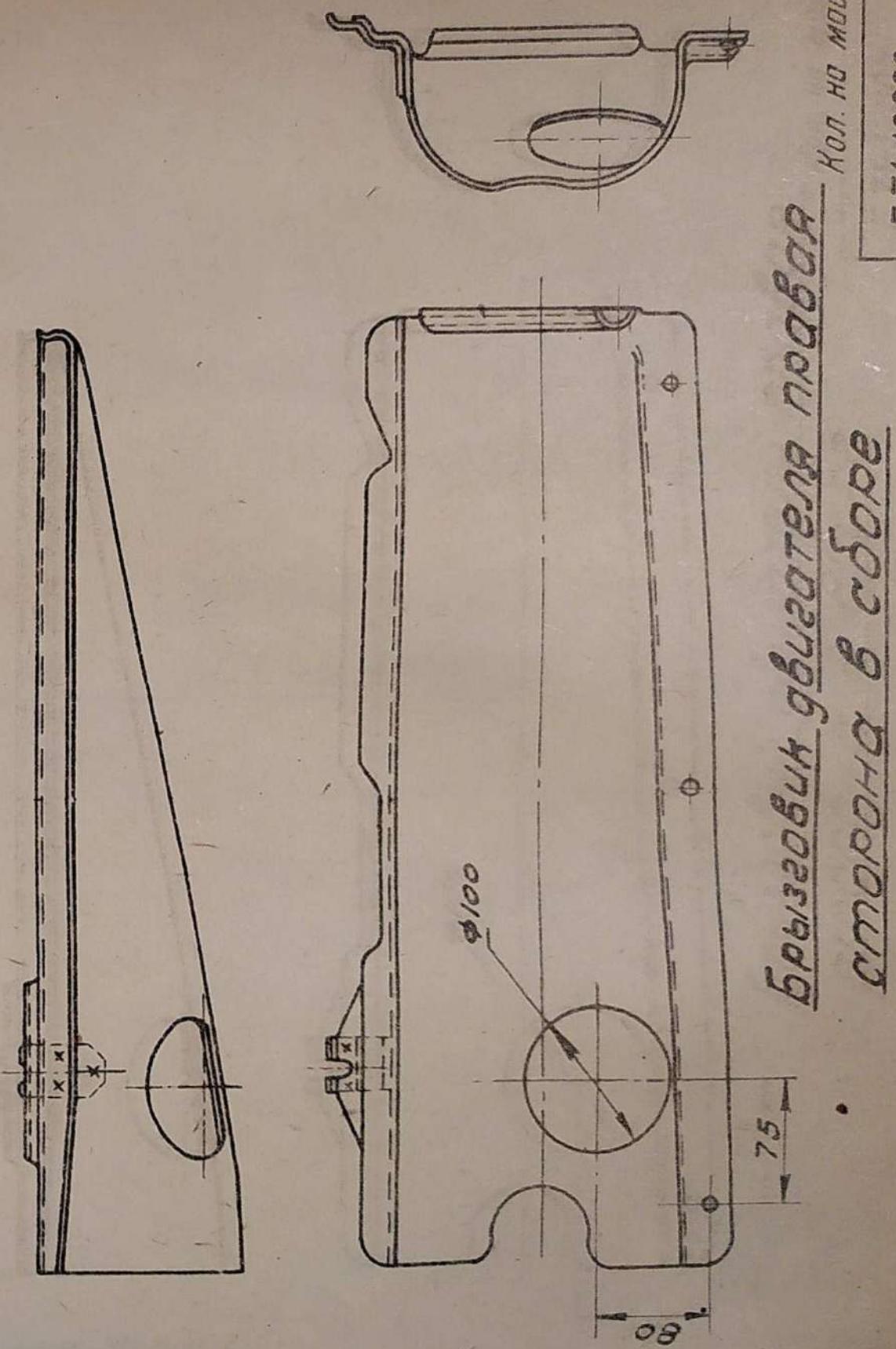


Тягу изогнуть при монтаже по месту

Кол. на маш. 1

Тяга от рулевого управления к  
акселератору в сборе

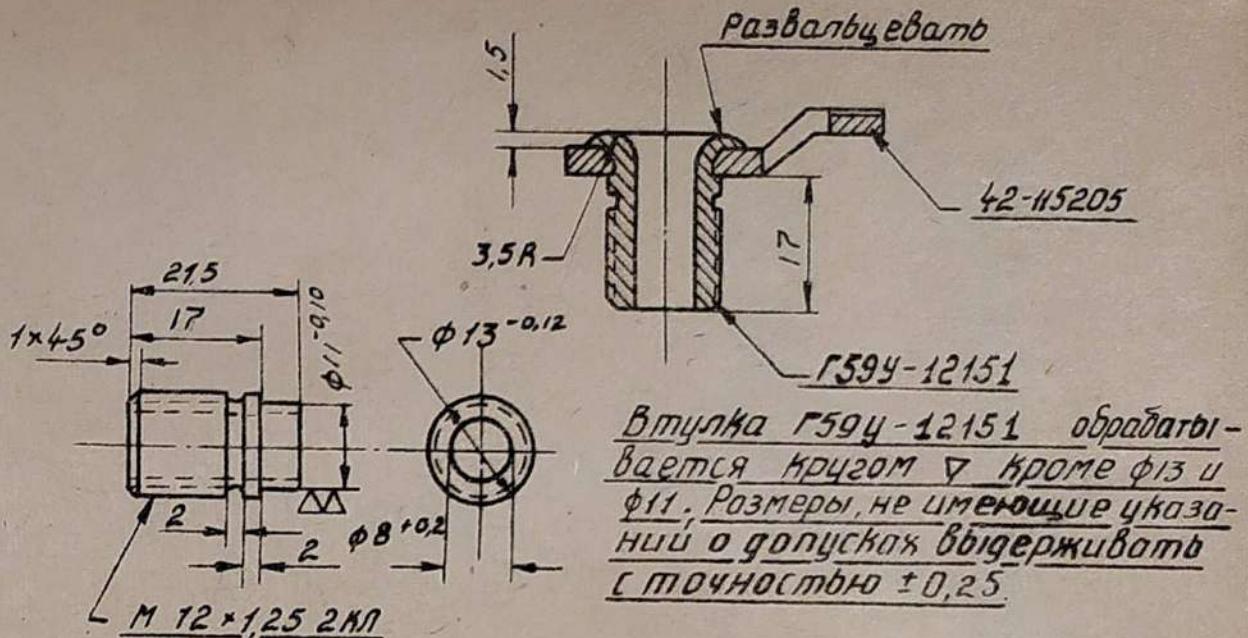
Г594-12144



Брой/заготовка дънгател за басе  
сторона в сбое

Ход на мон.

Г 71-12002

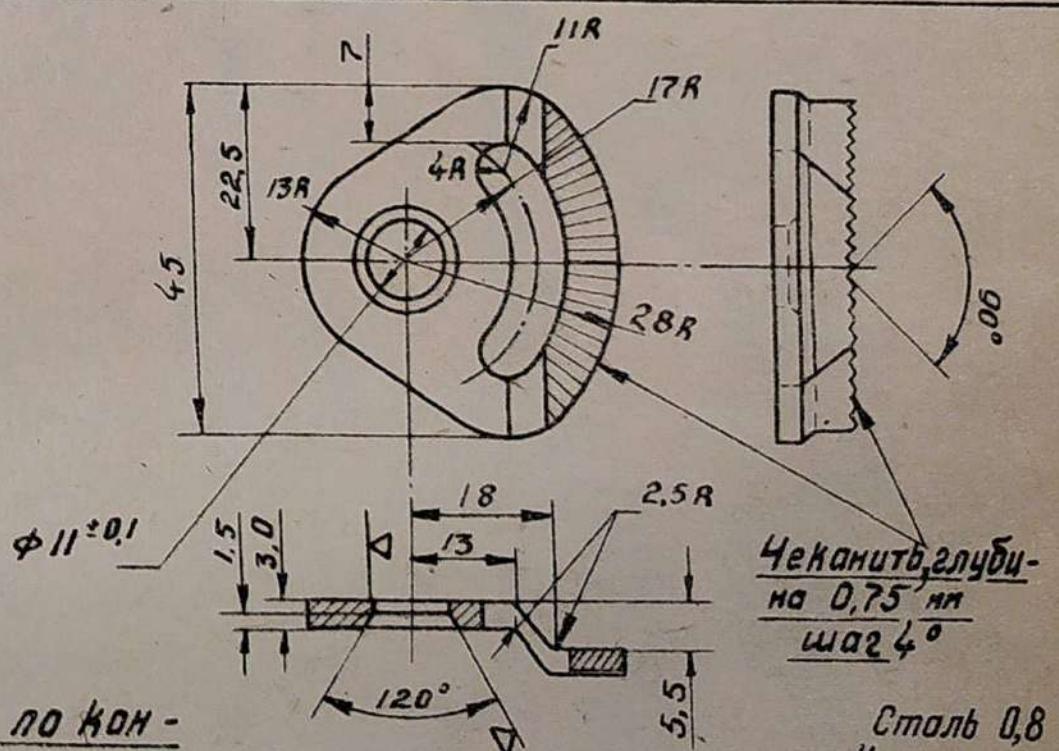


Кол.на маш.1

## Сектор управления газом

## смесителя в сборе

1594-12152



Обработка по кон-  
туру △ точность ±0,50

Сталь 0,8  
Кол.на маш.1

## Сектор управления газом

## смесителя

42-115205

42-145220

Образование выемок на 25

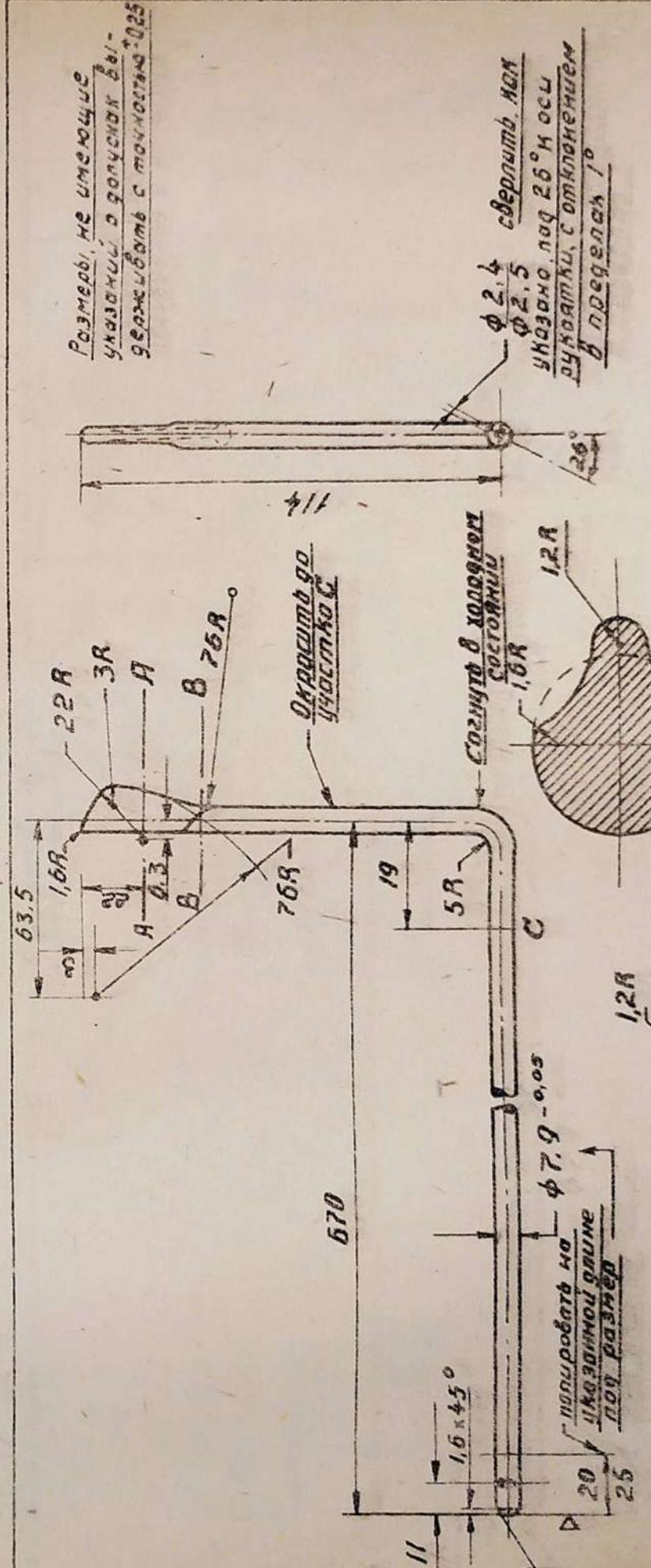
### Руководство управления

смесителя

Стол № 10  
Код. № маш. 1

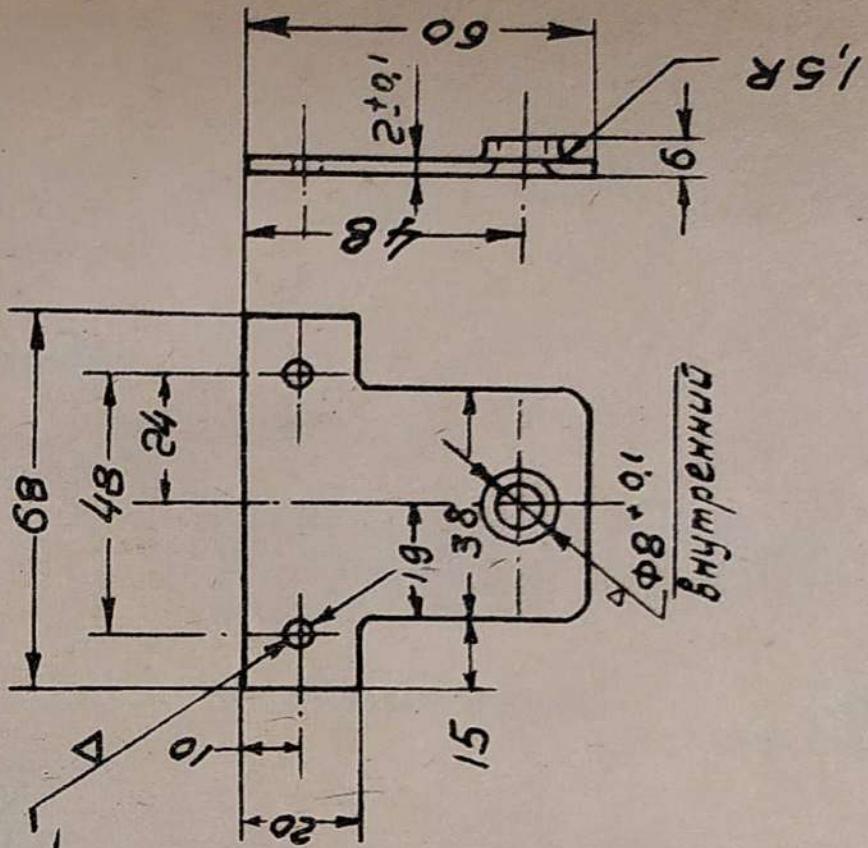
Сечение АА

Сечение АА



Размеры, не изменяющие устойчивости о гонускост  
брювержасть с точностью  $\pm 0,25$  мм.

Сомб. ф?

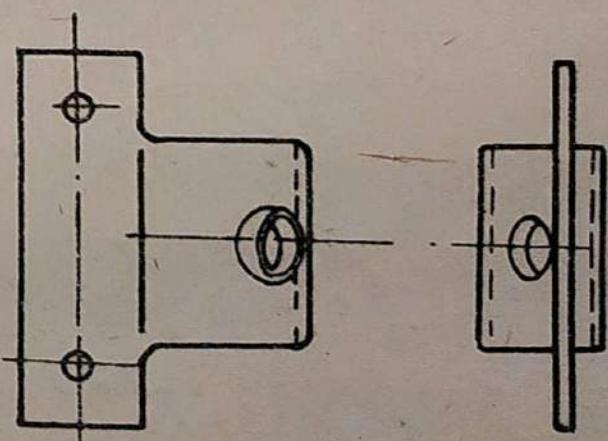


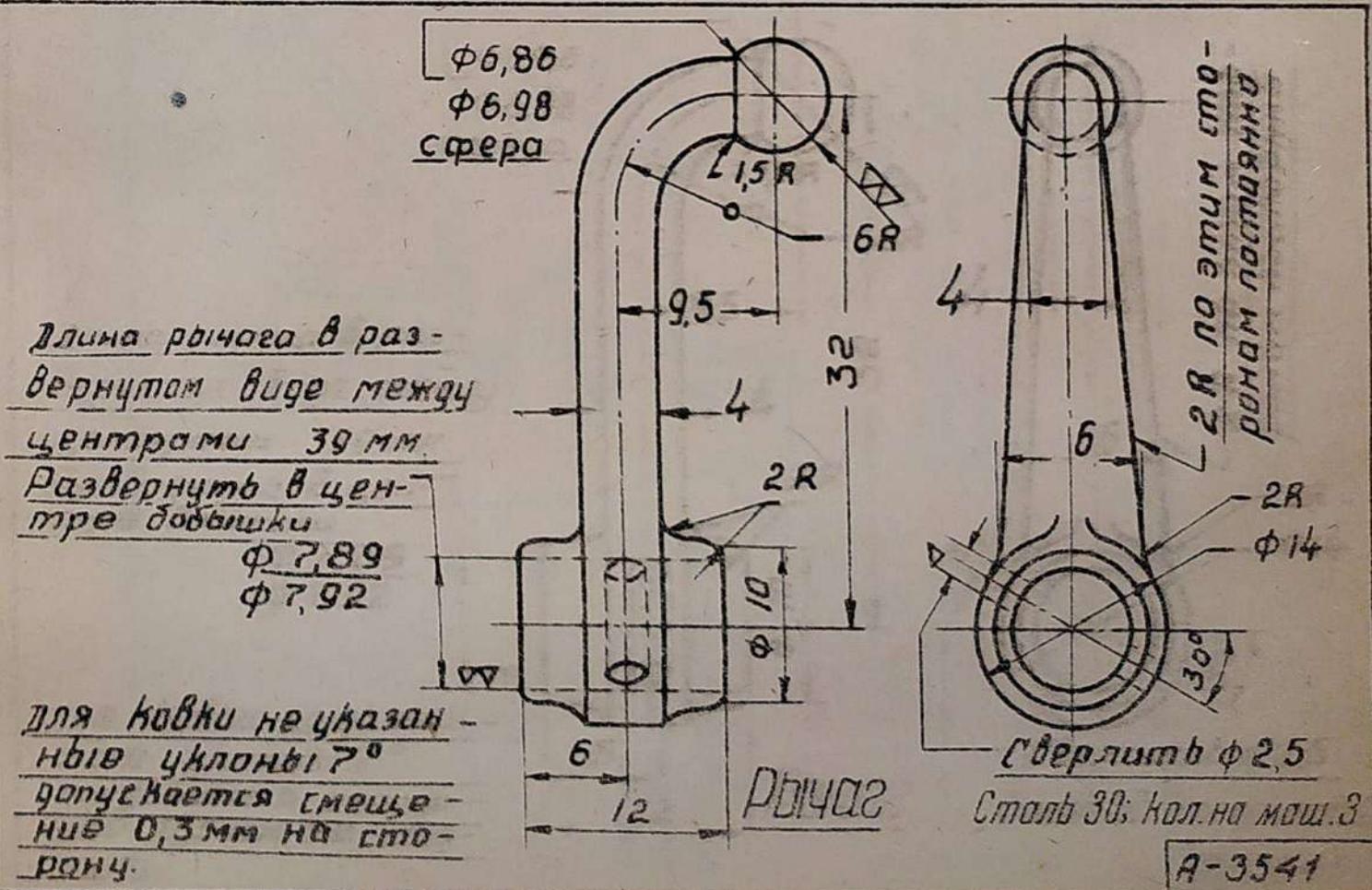
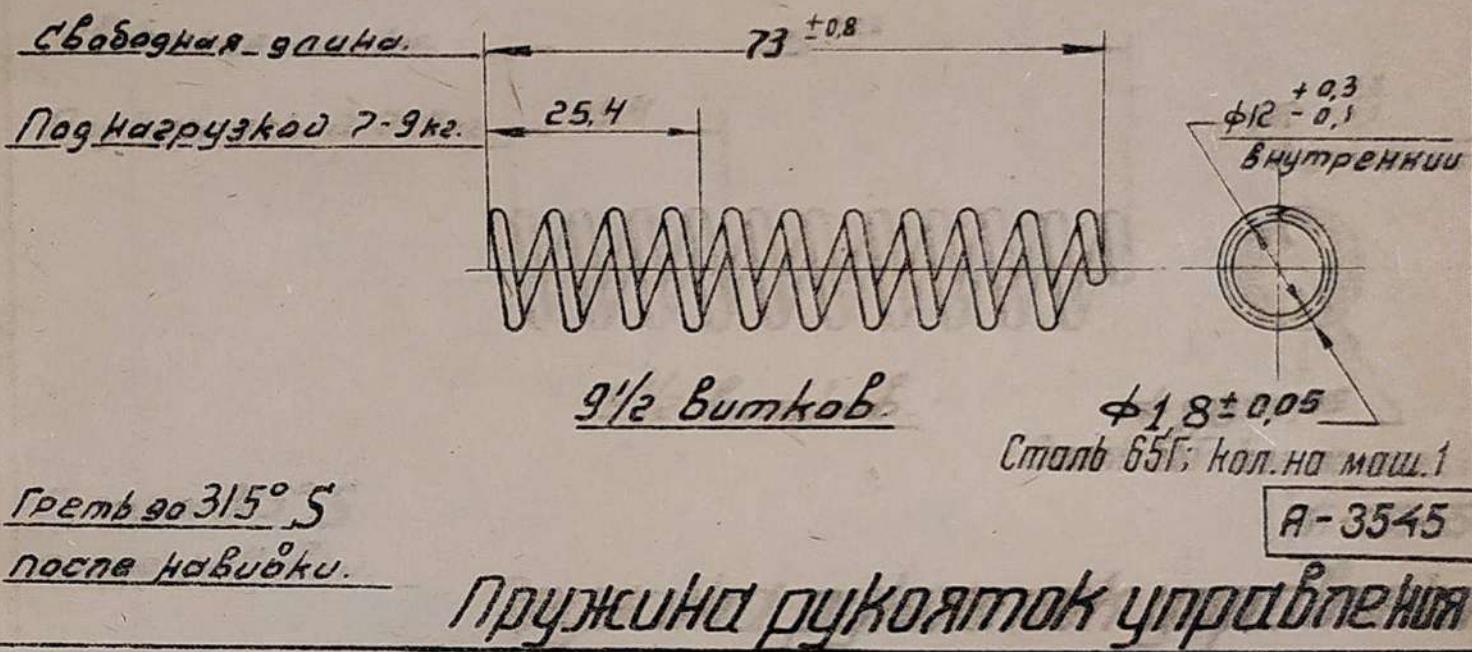
## Кронштейн рукоятки управления газом смесителя

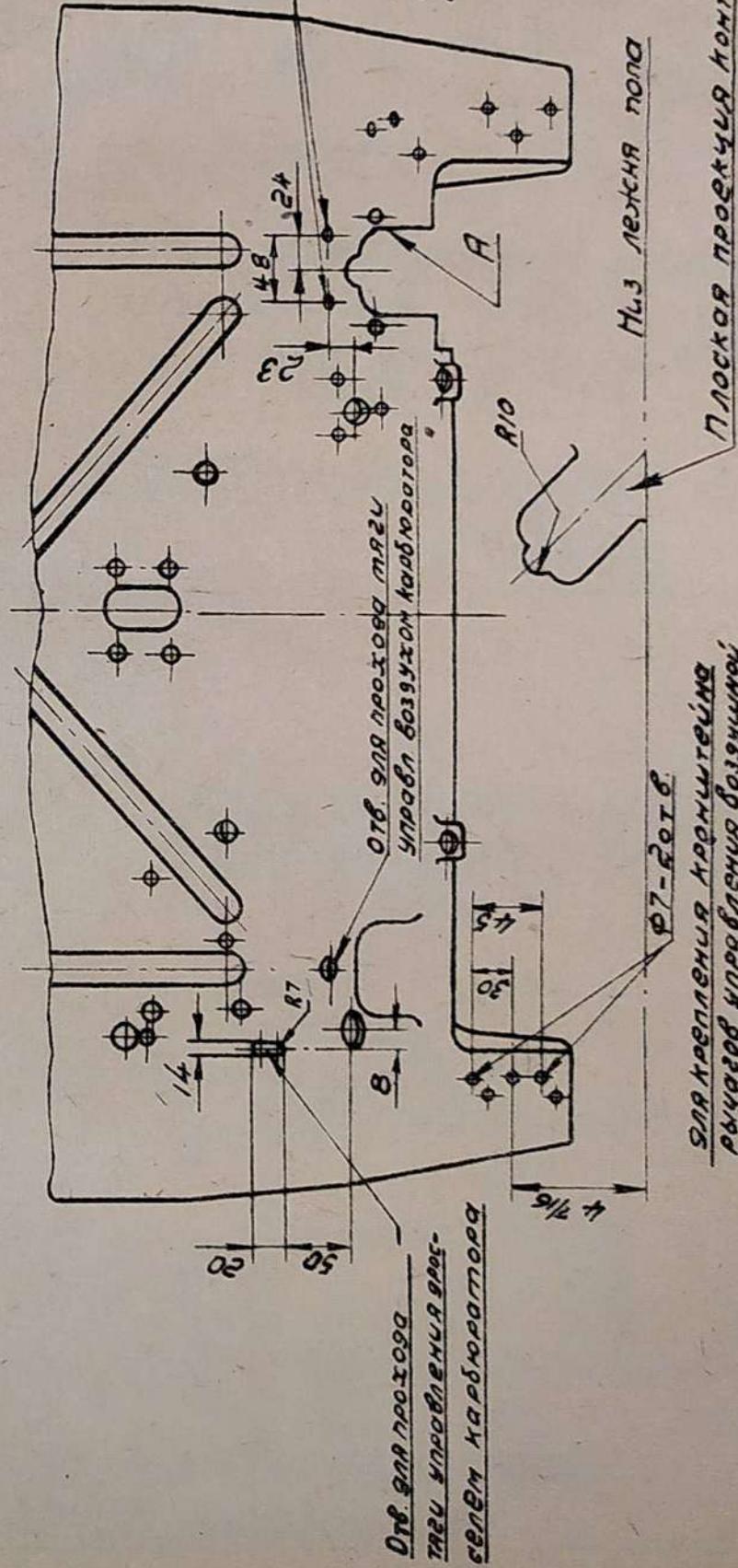
покрытие черной  
краской

Ст. 0,8  
Кол. на  
маш. 1

42-115215







Кол. № маш. 1

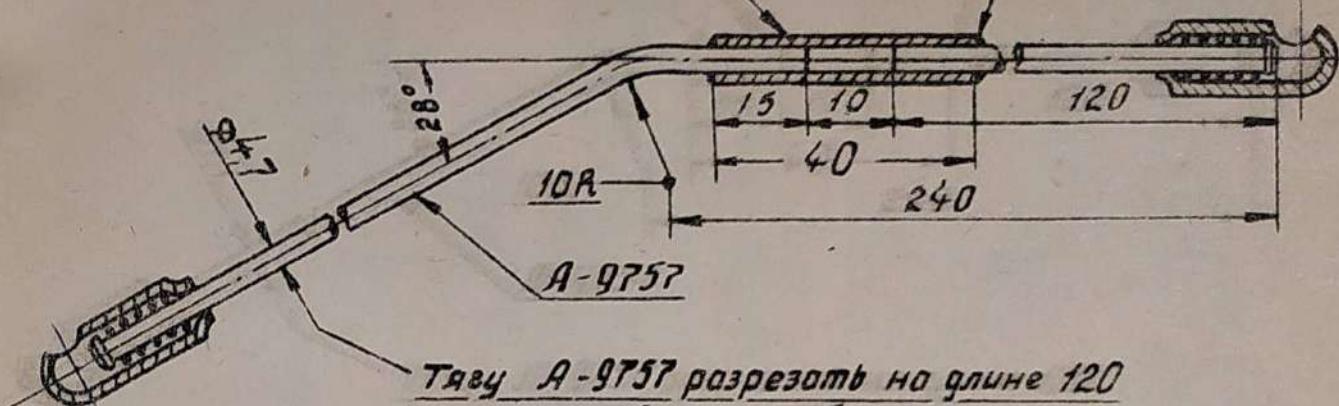
Переднее торпедо

Г71-12205

трубка  $\phi 5 \times 8$

Г594-12142

приварить кручом с 2-х сторон.



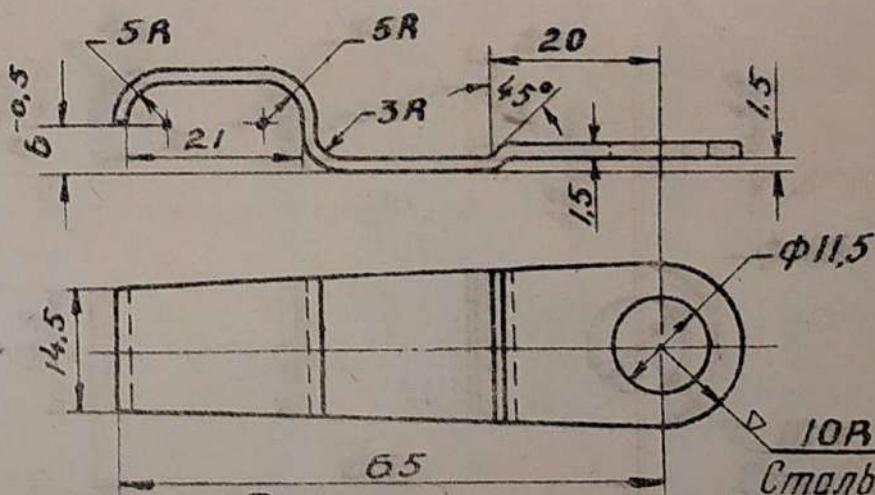
Тягы А-9757 разрезать на длине 120  
и после приварки трубки согнуть на  
длине 240. Длина тяги в развернутом  
виде с трубкой  $440 \pm 1$  мм.

Кол. на маш. 1

## Тяга управления зажигания в сбое

Г594-12142

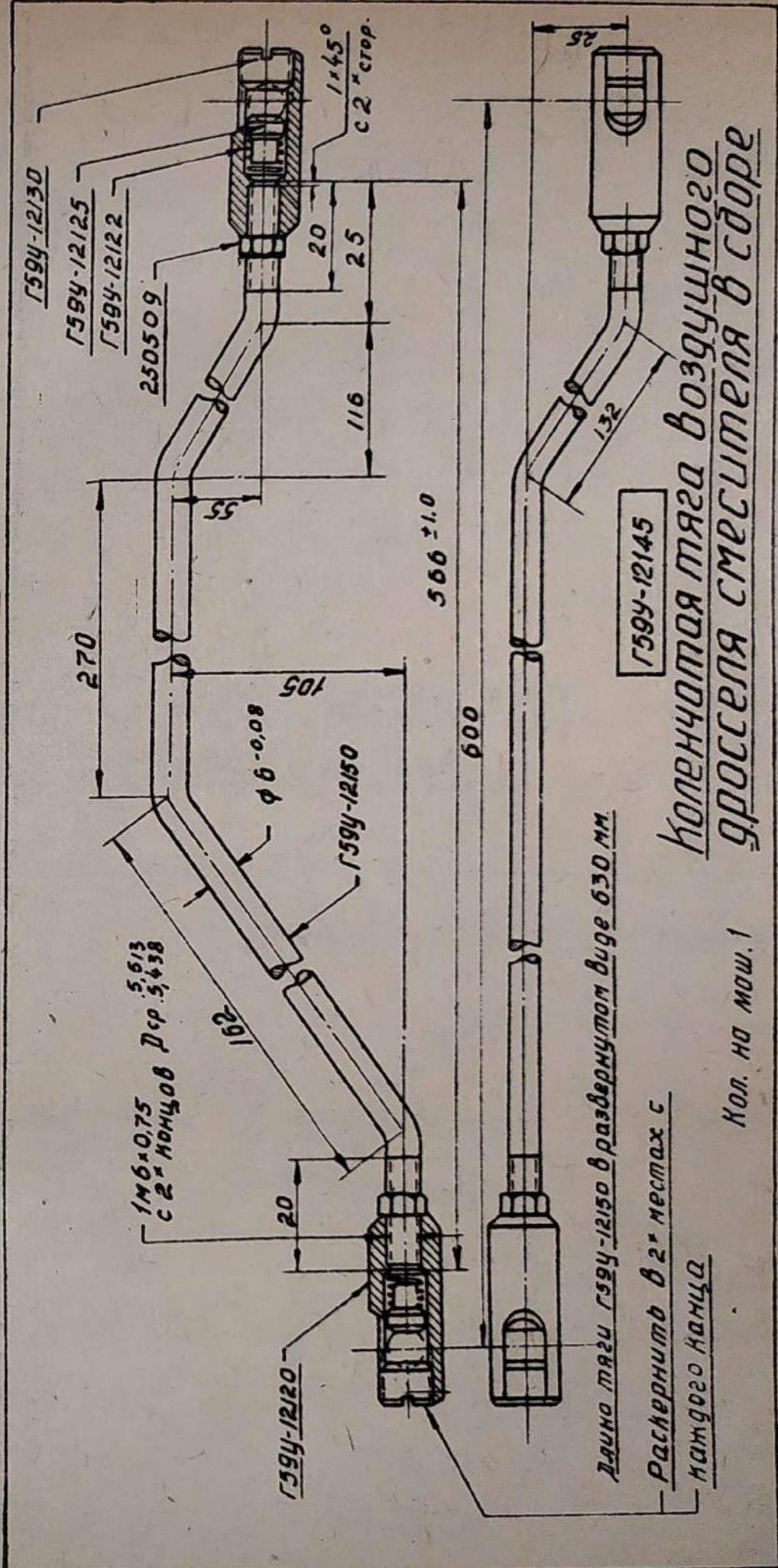
Размеры, не имеющие указаний  
о допусках, выдерживают с точностью  
 $\pm 0,25$  мм.



Направляющая накладка тяги  
управления зажиганием

Сталь 0,8  
Кол. на маш. 1

42-115230

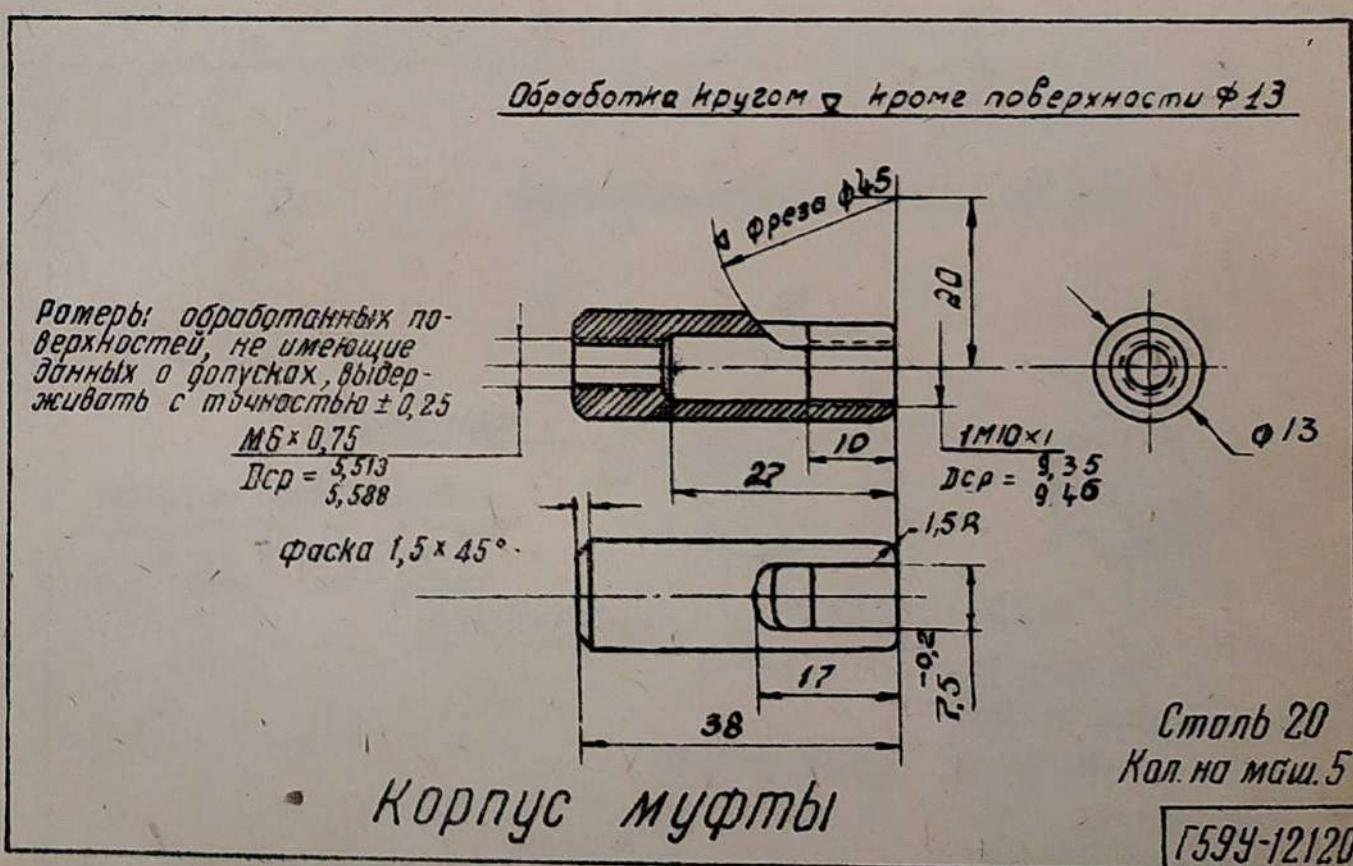
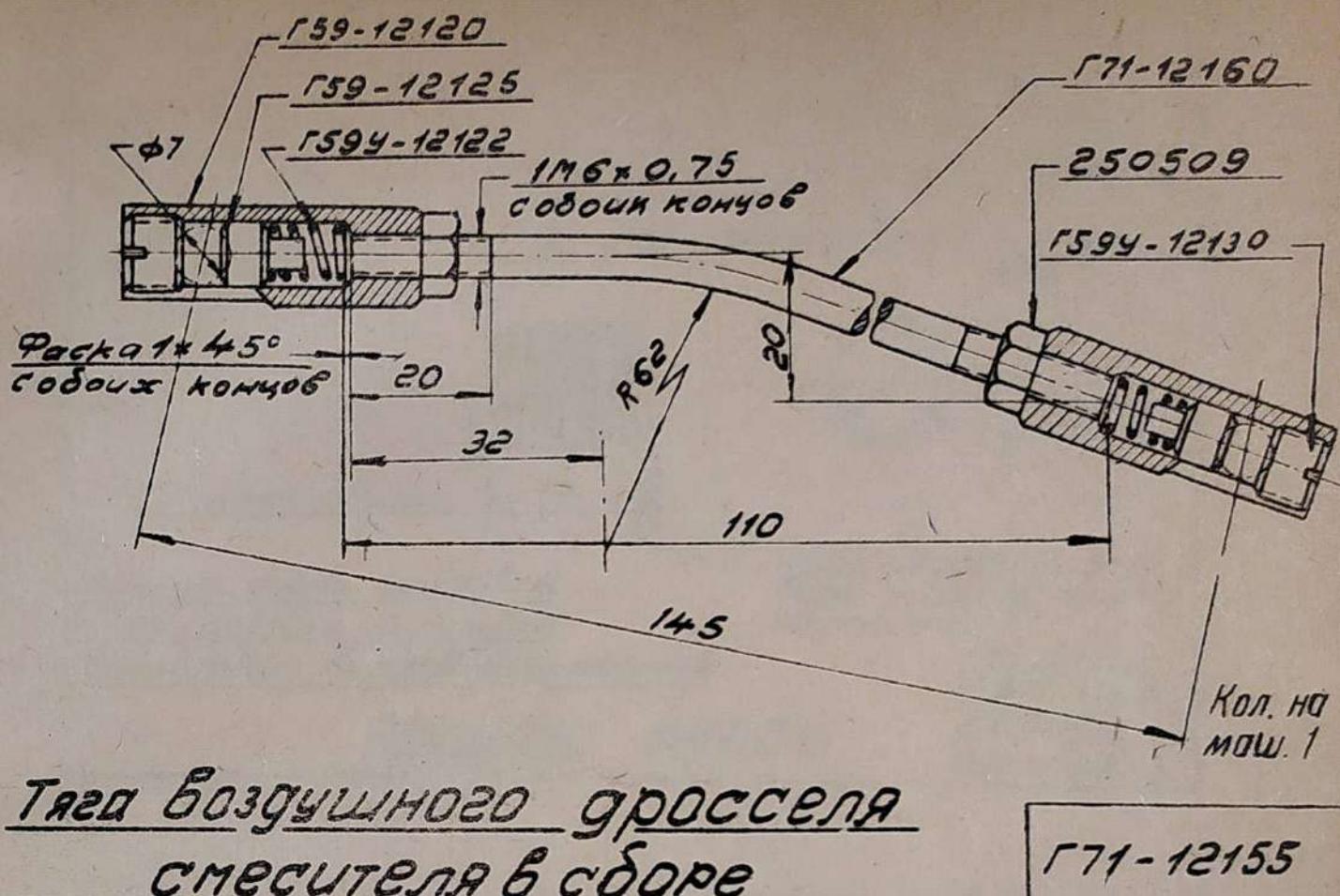


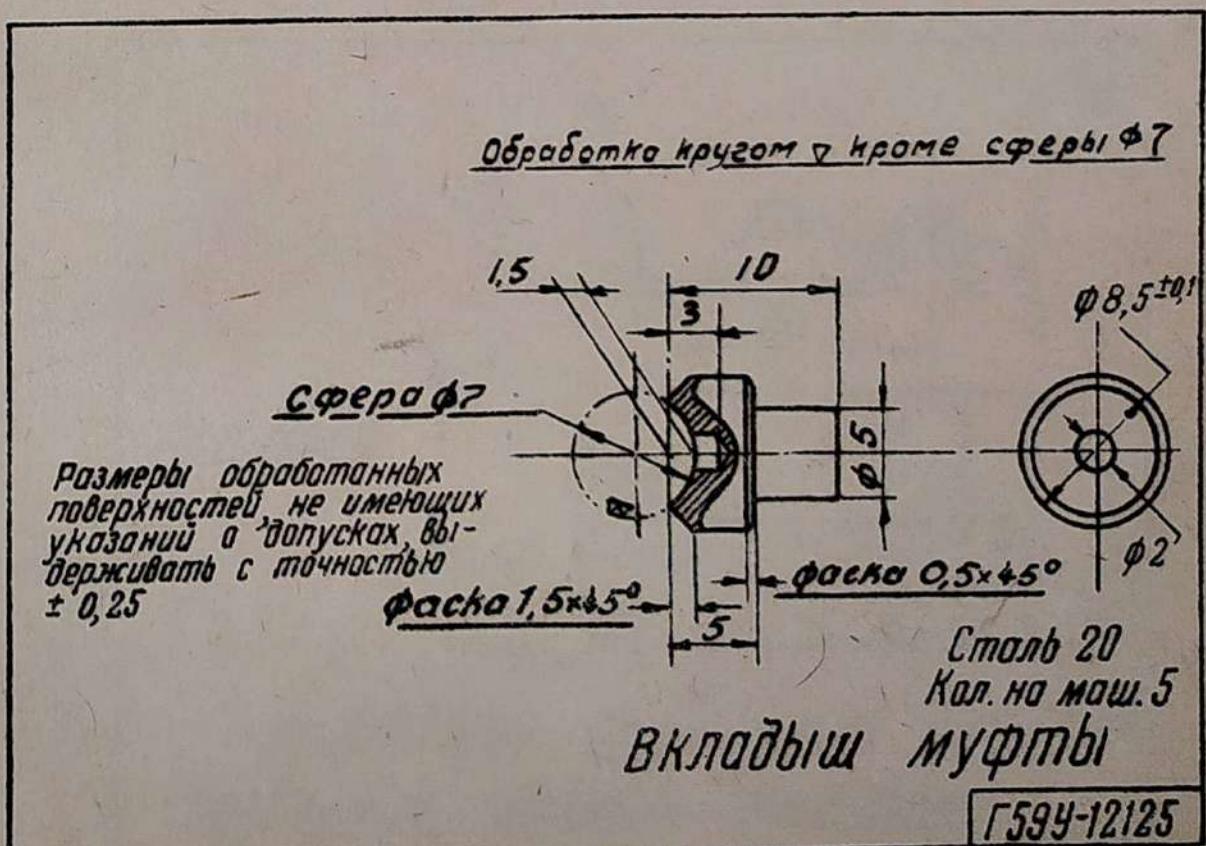
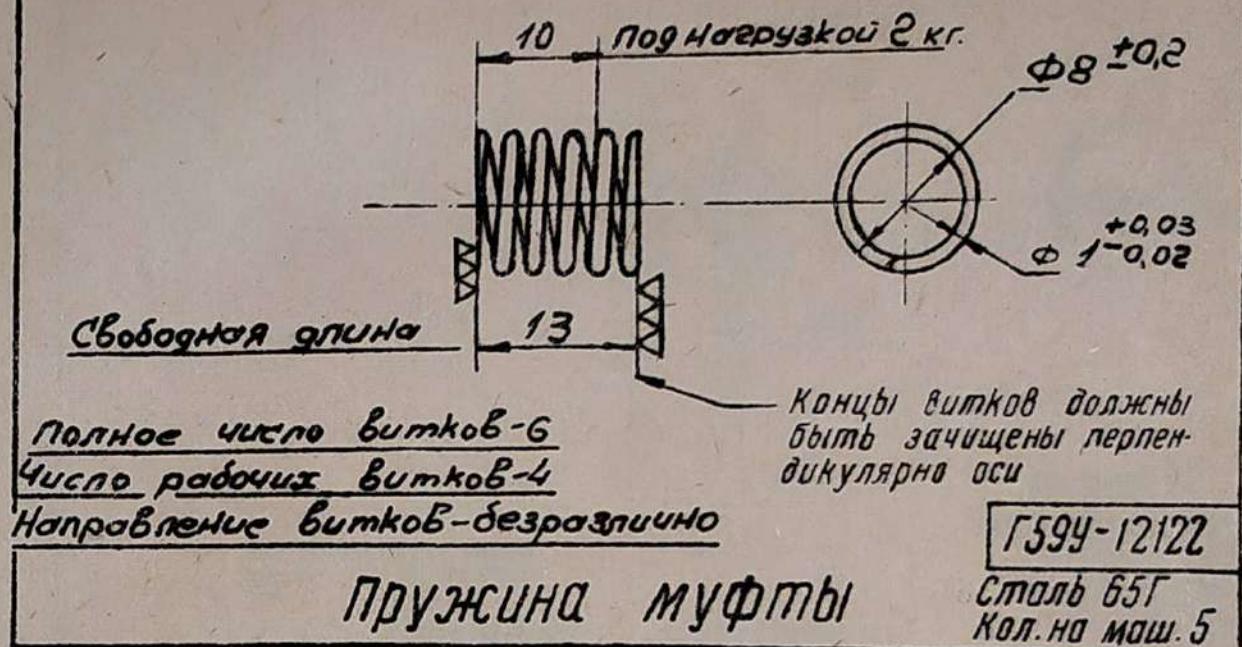
מִנְחָה שְׁלֵמָה וְעַד כָּל הַמִּזְבֵּחַ

-Расщернитъ въ 2<sup>м</sup> мѣстахъ съ  
-найдого канца

Хол. на маш. 1

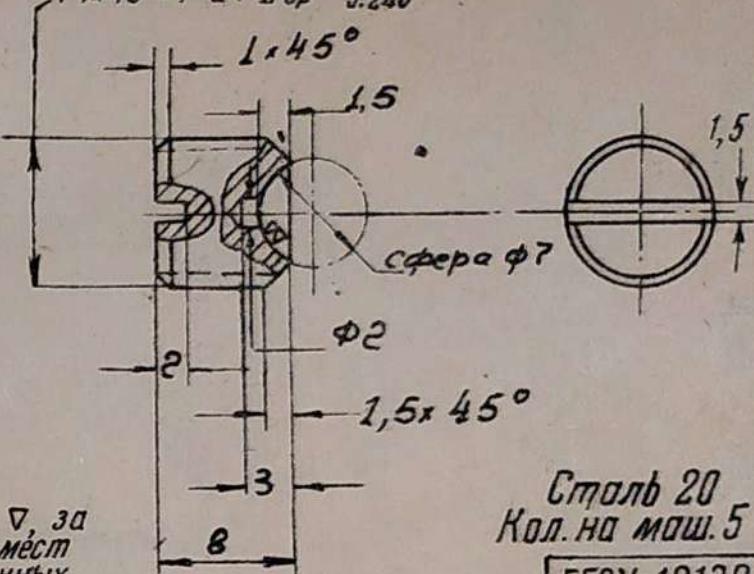
C#131-CSC1





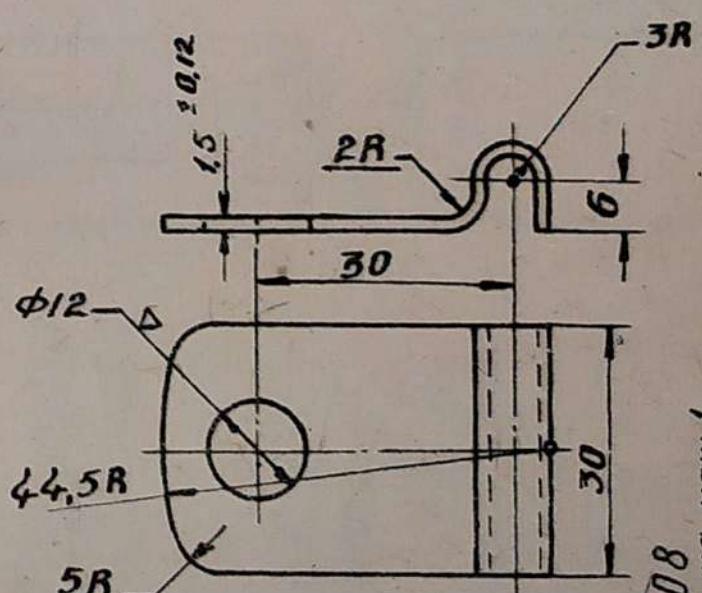
Размеры поверхностей не имеющие указаний о допусках, выдерживать с точностью  $\pm 0,25$  мм.

1 м 10 × 1-а. Дср - 9,350  
9,240



Сталъ 20  
Кол. на маш. 5  
Г59У-12130

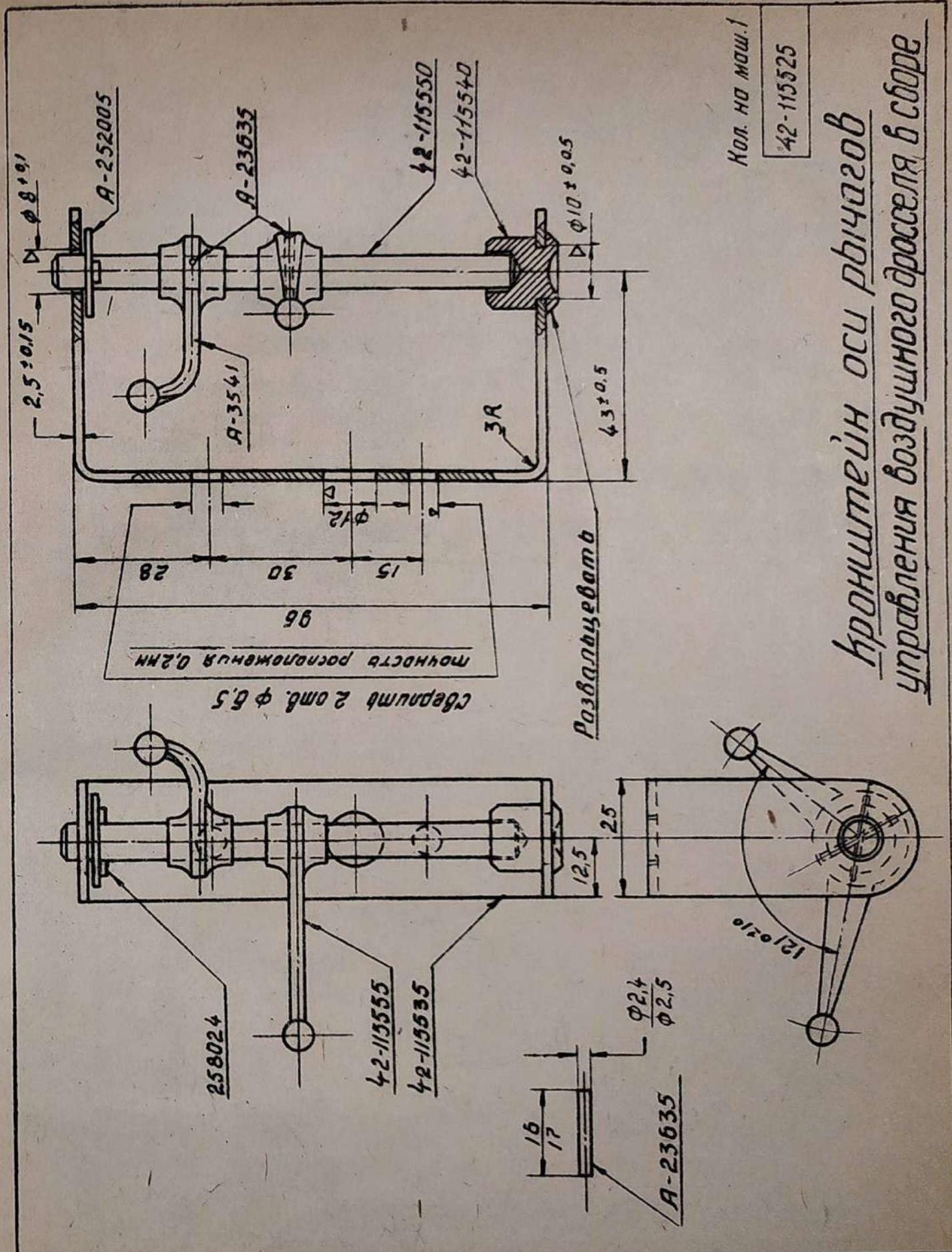
### пробка муфты



Ст. D.8  
Кол. на маш. 1

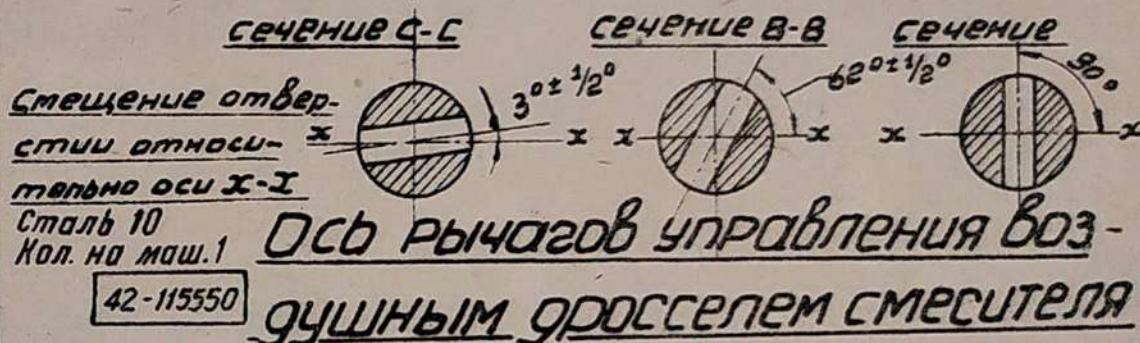
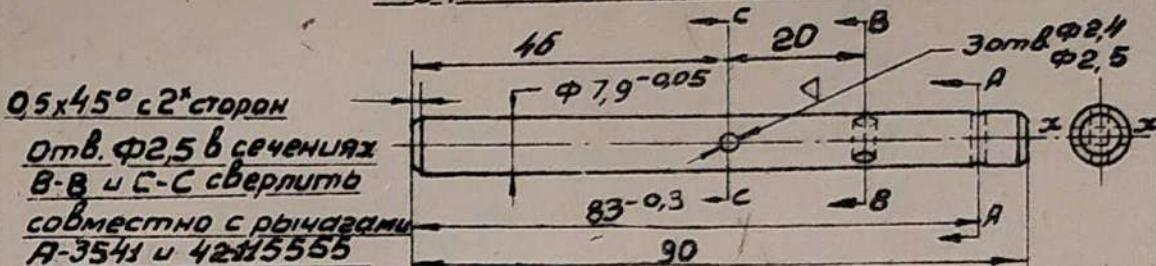
### кронштейн коленчатой тяги воздушной заслонки смесителя

42-115510

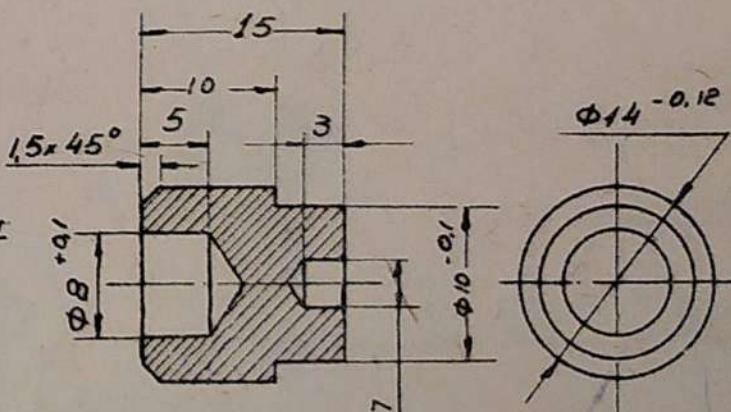


Кронштейн оси редукторов  
управления воздушного фильтра в сборе

Обработка кругом △ кроме ф7,9  
Размеры обработанных поверхностей,  
не имеющие указаний о допусках  
выдерживают с точностью ±0,25 мм.



Размеры поверхностей, не имеющие  
указания о допусках, выдерживают  
с точностью ±0,25 мм.

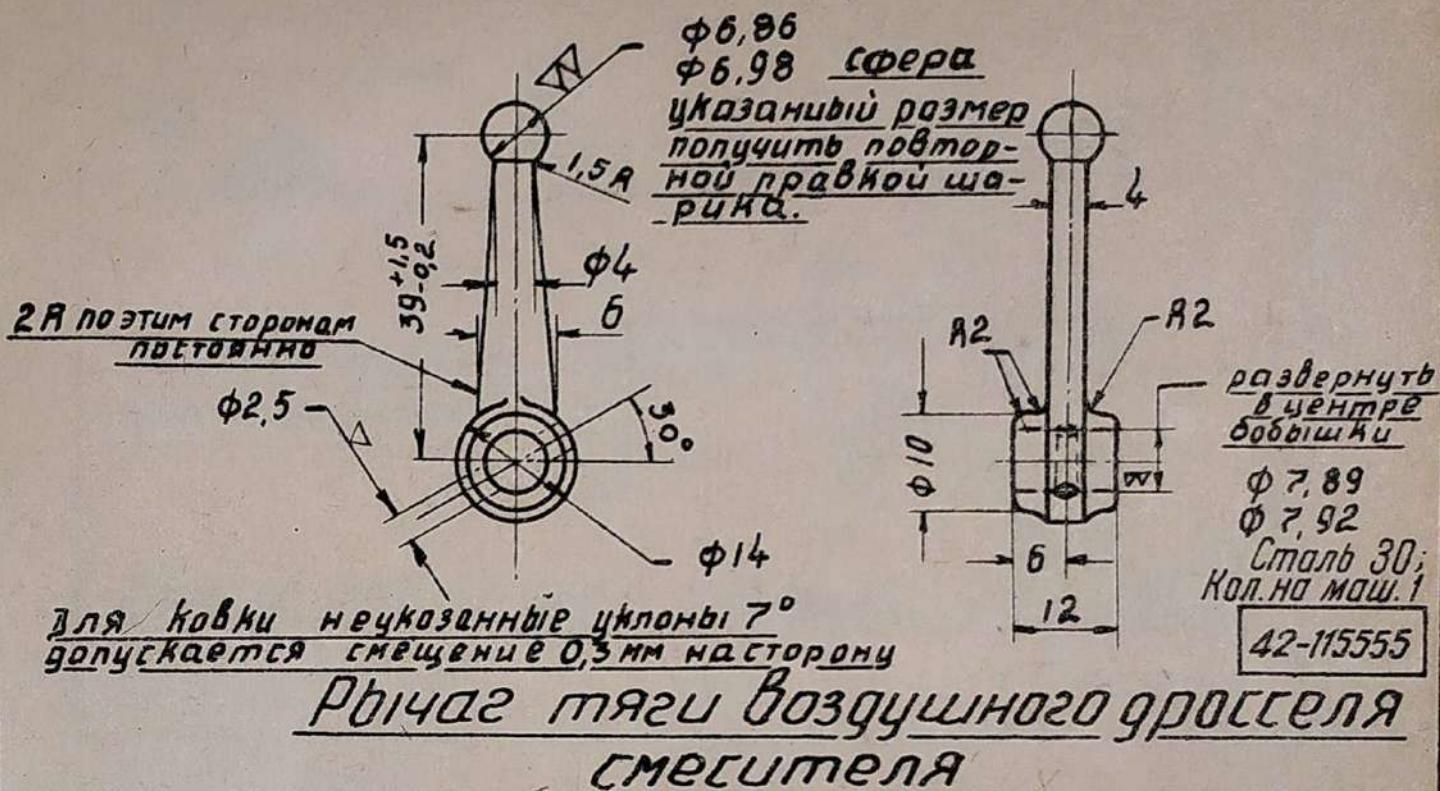


Сталь 20  
Кол. на маш.1

42-115540

Опора оси рычагов управления  
воздушным дросселем смесителя

Размеры обработанных поверхностей, не имеющие  
указаний о допусках, выполняются с точн. ± 0,25 мм



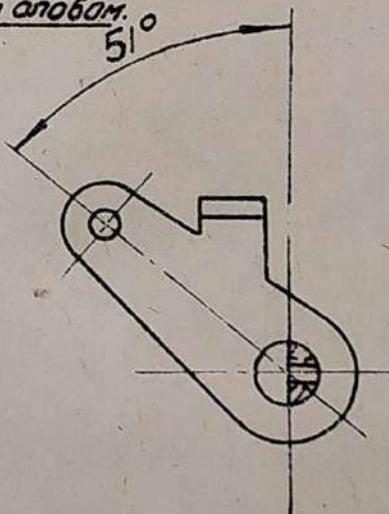
### Рычаг тяги воздушного дросселя смесителя

Оцинковать в сборе с рычагом.

Слой покрытия 0,013

Г71-12025

При невозможности оцинковать  
- отпустить болтом.



Расклепать

Г71-12020

Г71-12015

Приварить

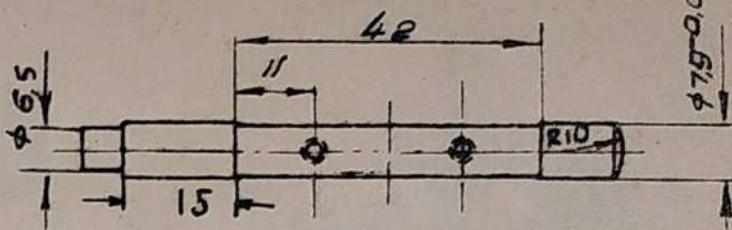
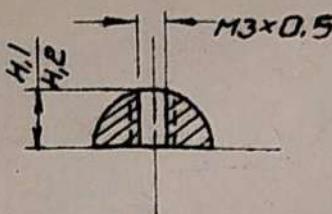
Кол. на маш. 1

Валик дроссельной заслонки  
смесителя в сборе

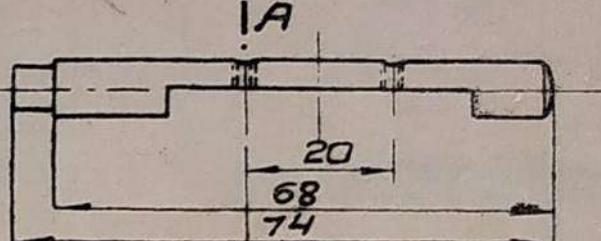
Г71-12010

Размеры обработанных поверхностей не имеющие  
указаний о допусках. Выполнять с точностью  $\pm 0,25$   
Оцинковать в сбое с рифлагом. Слой покрытия 0,03  
При невозможности оцинковать - облучить оловом.

### Сечение по А-А



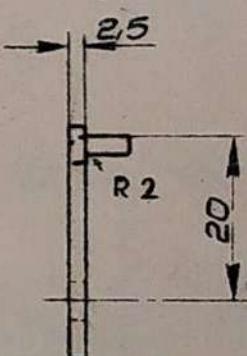
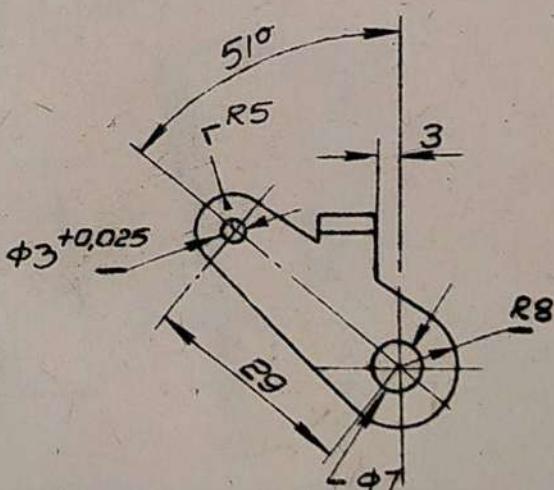
Обработка кругом,  
кроме поверхн. ф7,9-0,05



IA Ст. 20 ф 82-01  
Кол. на маш. 1

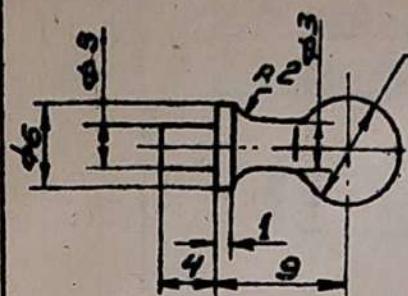
Валик дроссельной заслонки смесителя Кол. на маш. 1

171-12015



Сталь 10, лист 25  
Кол. на маш. 1

Обработка кругом ▽



фбсфера

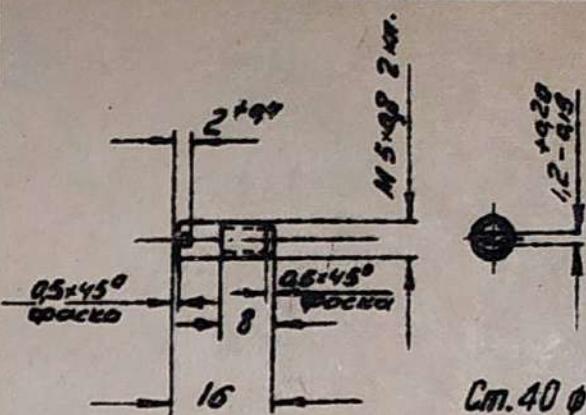
Ст. 20 ф8

Кол. на маш. 2

Палец поводков дроссельной и воздушной  
заслонок смесителя

Г71-12025

Обработка кругом ▽

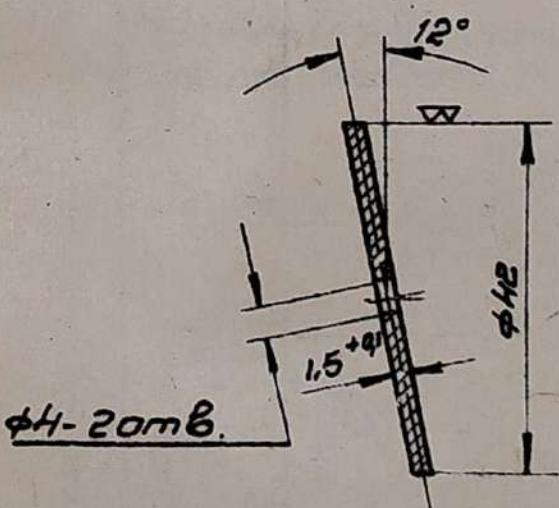


Ст. 40 ф5

Кол. на маш. 1

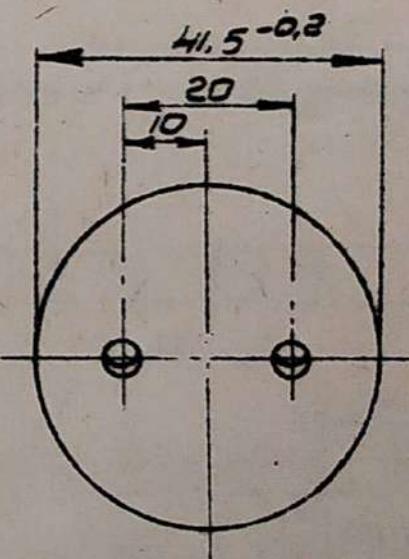
Винт ограничительный

Г71-12035



ф4-20тв.

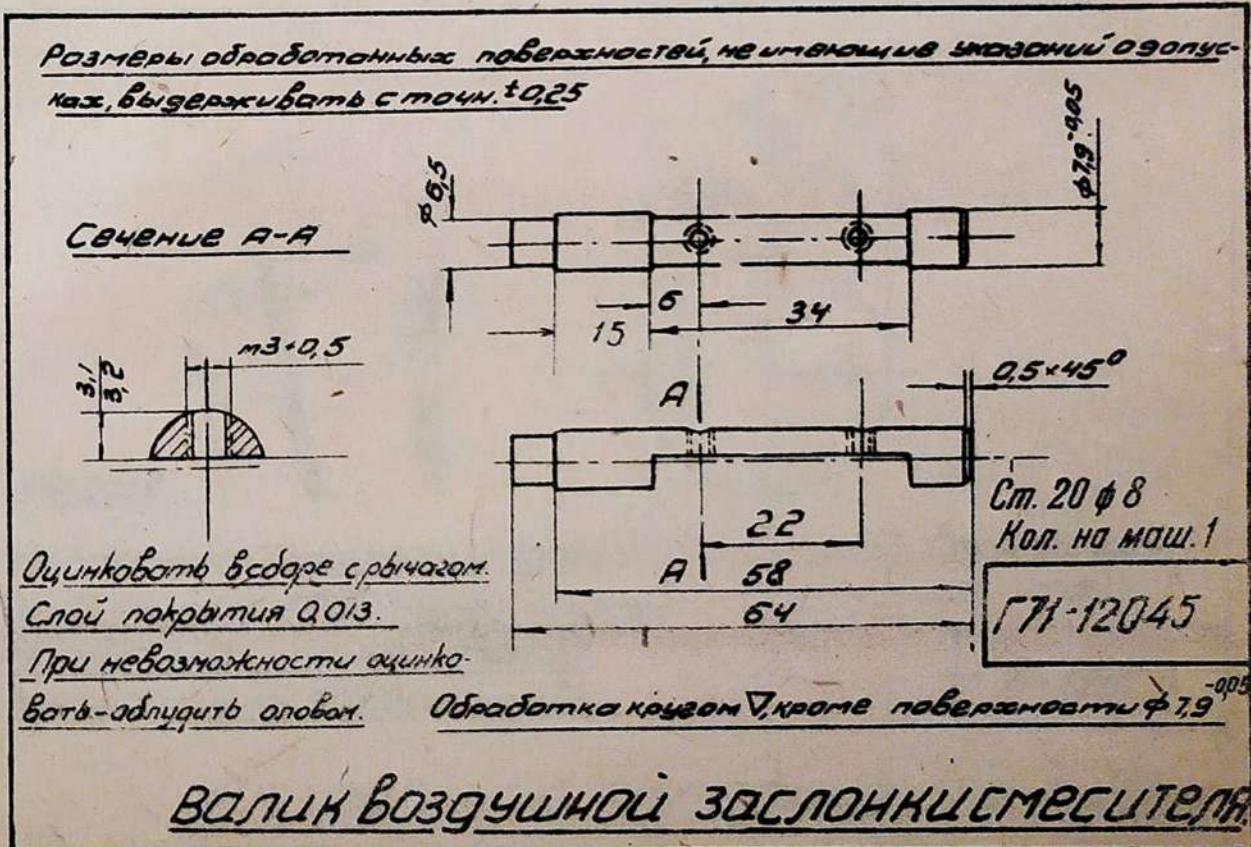
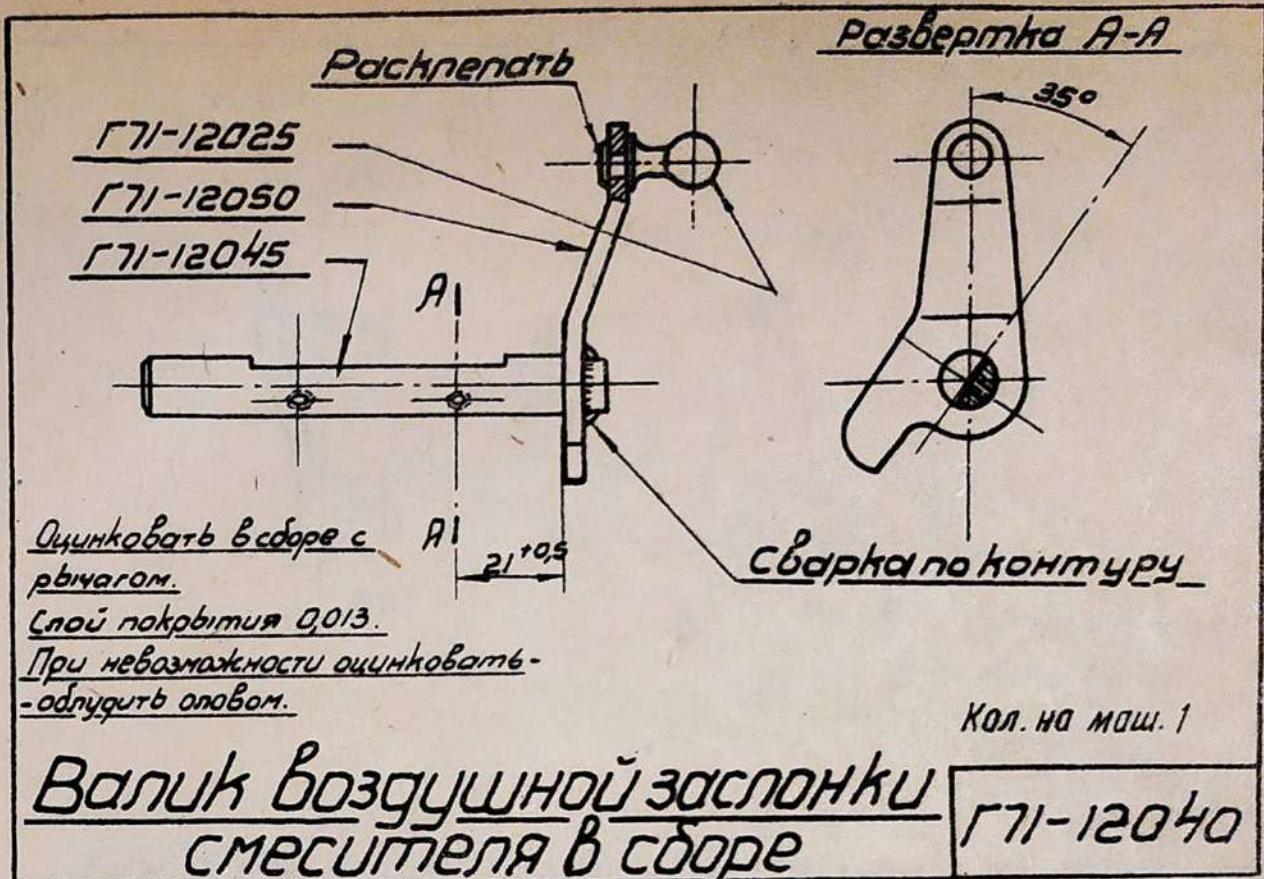
Примечание: Точить из листа,  
привернутого гнездо винтом к круглой обработке  
ф4з, имеющей тонкий торец под углом 78°  
к оси обработки.

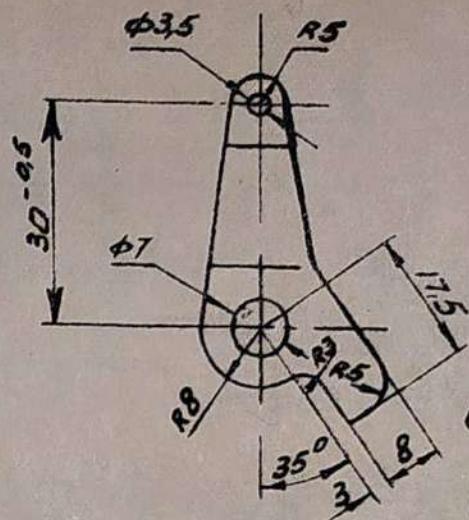
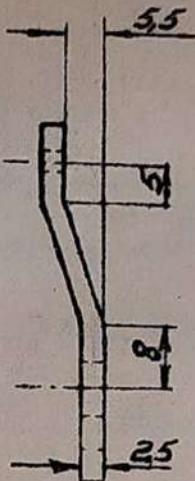


Сталь 20 лист 1,5  
Кол. на маш. 1

Г71-12030

ДРОССЕЛЬНАЯ ЗАСЛОНКА СМЕСИТЕЛЯ

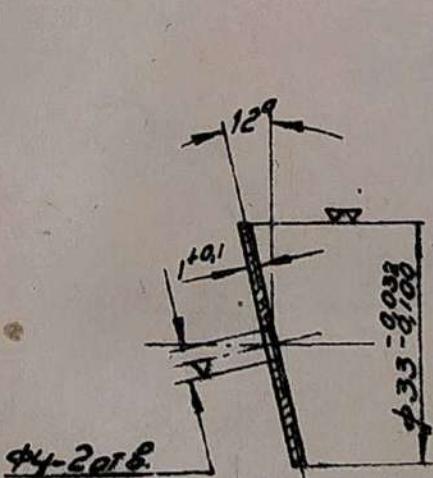




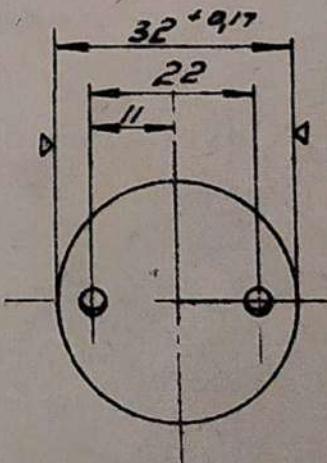
Сталь 10, лист 2,5  
Кол. на маш. 1

Г71-12050

### Поводок воздушной заслонки смесителя



Примечание: Плочить из листа,  
привернутого 2 шт. винтами к круглой  
оправке φ33, имеющей плоский  
тормоз под углом 78° к оси оправки.



Сталь 10, лист 1  
Кол. на маш. 1

Г71-12055

### Воздушная заслонка смесителя

Обработка кругом №.

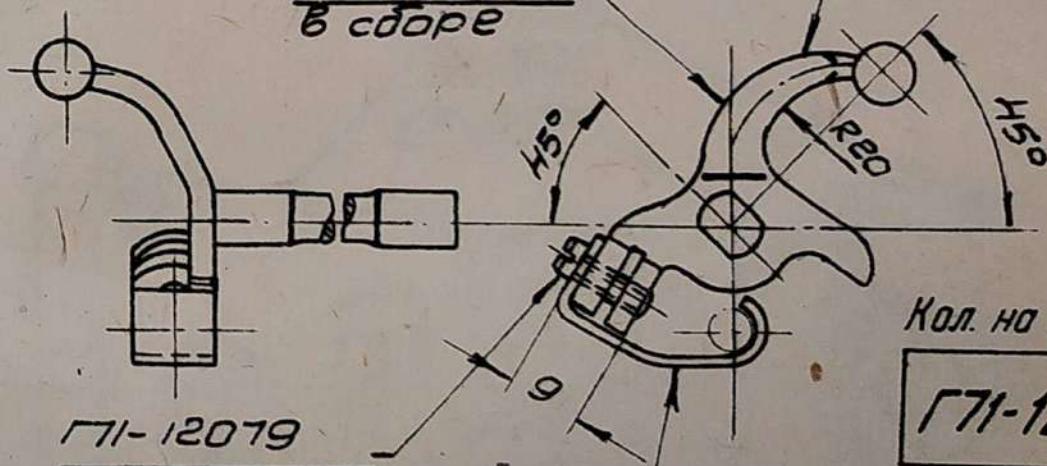


## Шпилька крепления карбюратора исместяется к впускывающей трубе.

Валик дроссельной заслонки в сборе  
дет. № А-9581-А2 карбюратора ГАЗ-А  
согнуть как показано

Г71-12075

в сборе

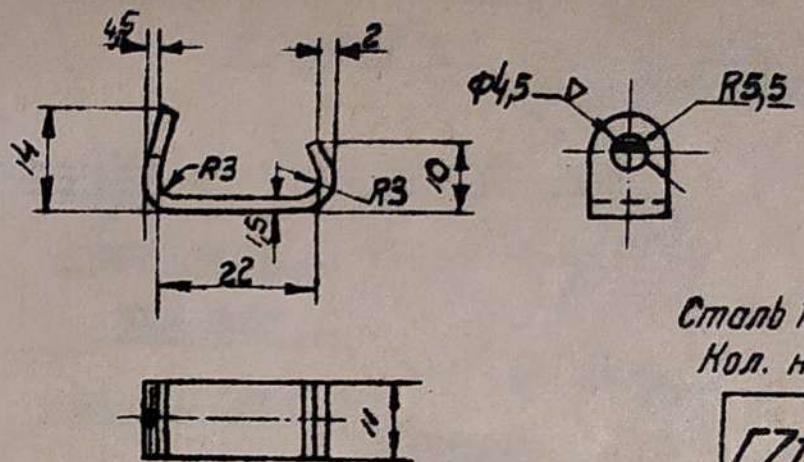


Использовать дет.  
А-20108 - 57

Кол. на маш. 1

Г71-12072

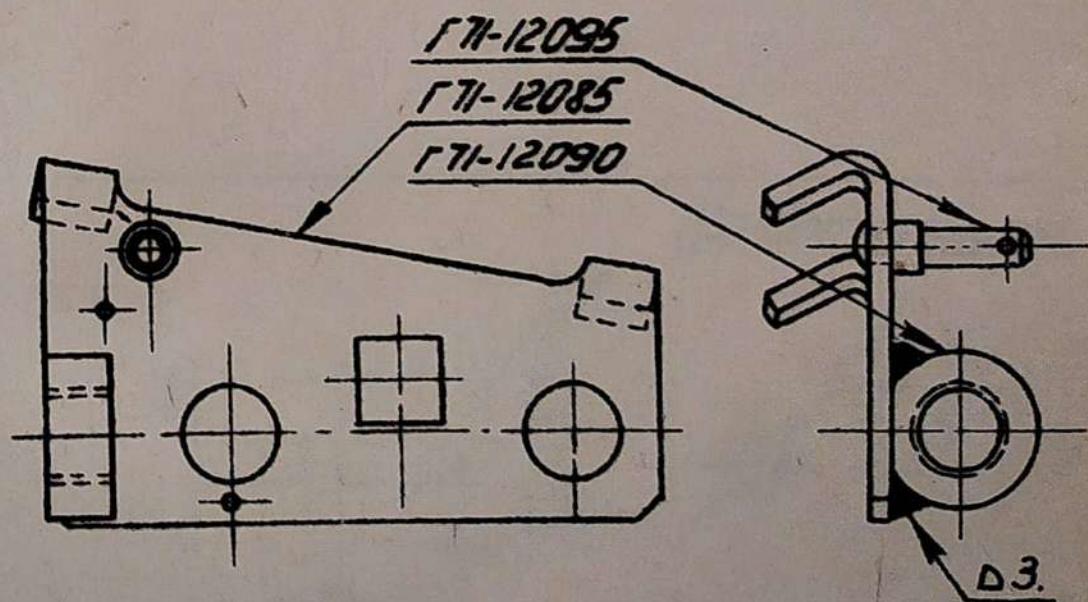
Валик дроссельной заслонки  
карбюратора с упором в сборе



Сталь 10, лист 1,  
Кол. на маш. 1

Г71-12078

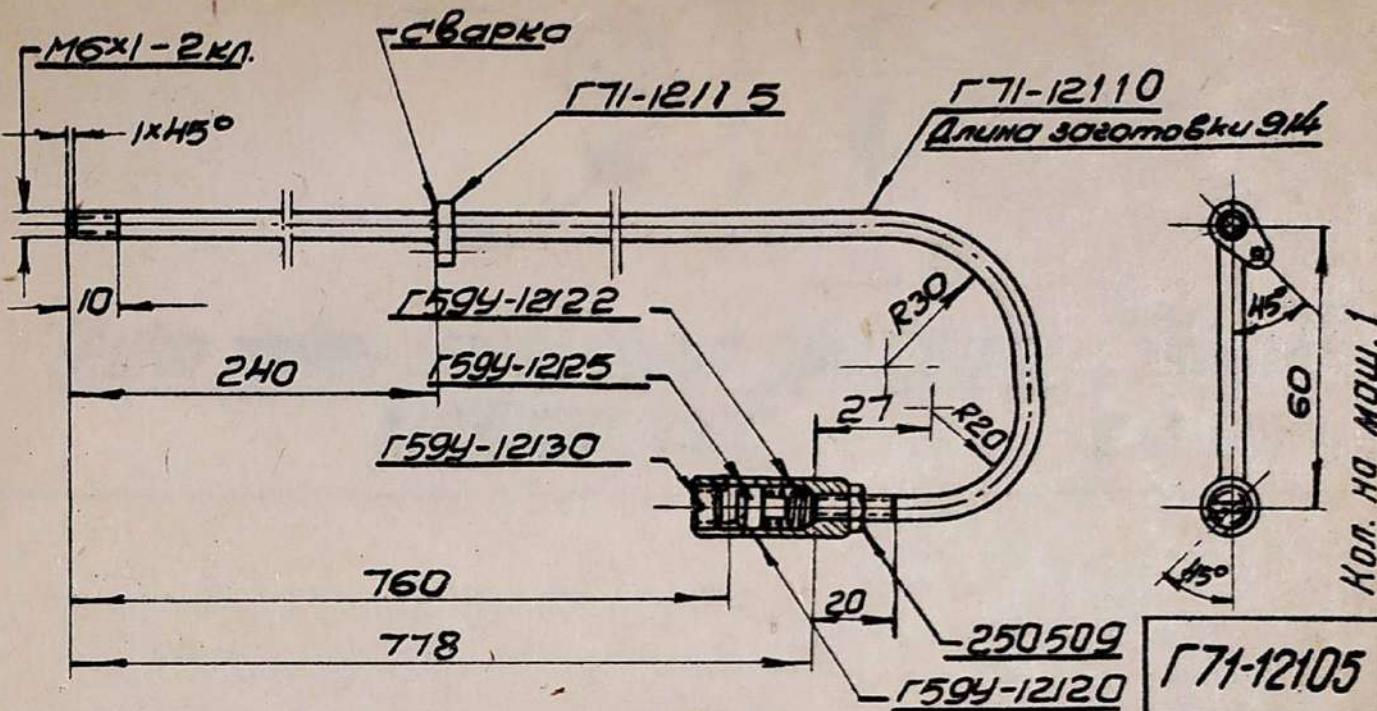
## ограничитель дроссельной заслонки карбюратора



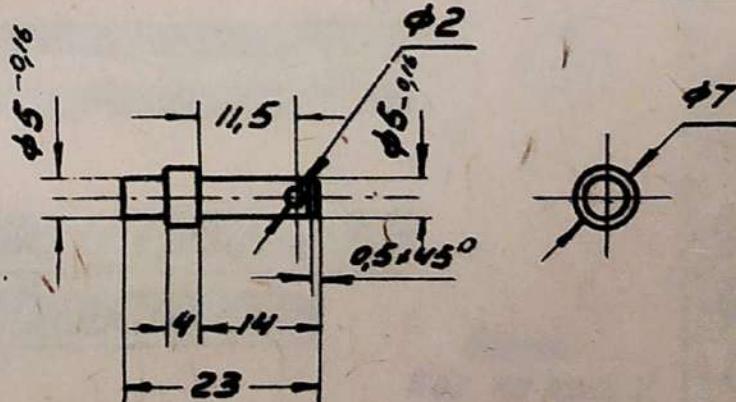
## шток тяг управления карбюратором в сборе.

Г71-12080

Кол. на маш. 1



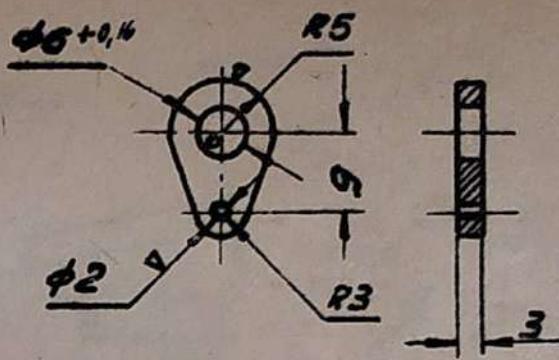
тяга управления дросселем  
карбюратора в сборе



Сталь 20  
кол.на маш. 1

Ось прижимной планки

Г71-12095



Ушко тяги управления дросселем  
карбюратора

Сталь 10, лист. 3  
кол. на маш. 1

Г71-12115

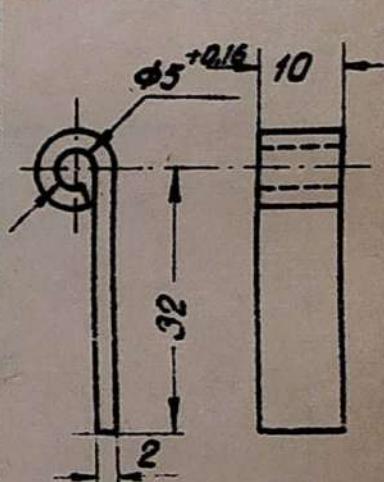
124



Трубка тяги управления  
карбюратором

Резина  
кол. на маш. 2

Г71-12120



Прижимная  
планка тяги  
управления  
дросселем кар-  
бюратора

Ст. 10  
кол.  
на маш. 1

Г71-12130

Ф13-2 отверстия.

$\phi 5 \pm 0,16$

$\phi 22$ -2 отв.

10

R4

9

10,5

8

5

25

6

3

3

3

48

450

22

12

3

23

23

83

45°

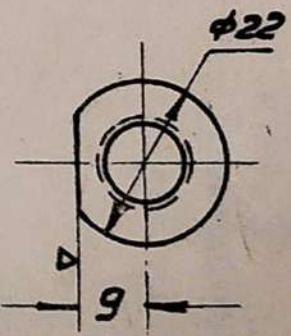
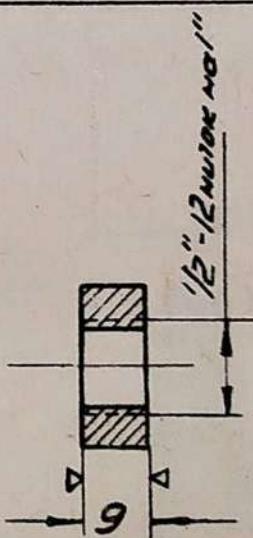
48

450

Ст.10;  
Лист 3  $3 \pm 0,23$   
3 Кол.на  
маш.1

Г71-12085

ЩИТОК ТЯГ УПРАВЛЕНИЯ КАРДИНАЛ-  
ТОРОМ.

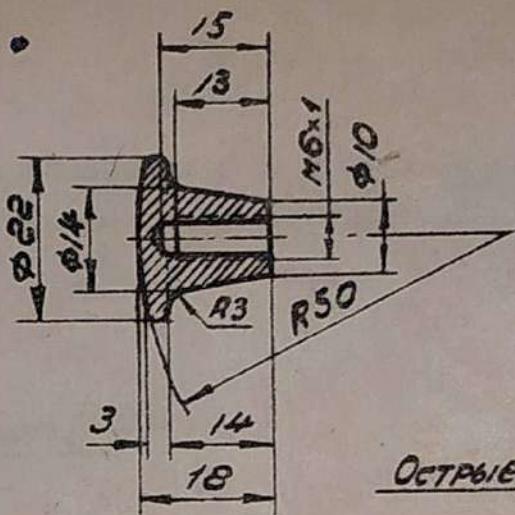


Сталь 20 φ22  
Кол. на маш.1

Г71-12090

Гайка зажимного болта щитка

Обработка кругом



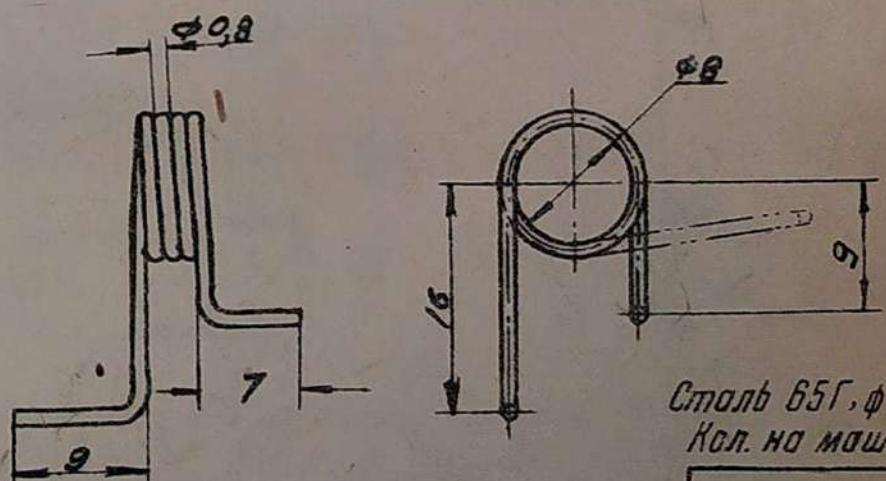
Сталь 20;  $\phi$  22  
Кол. на маш. 2

Острые кромки затупить

Г71-12125

Кнопка тяг управления  
карбюратором

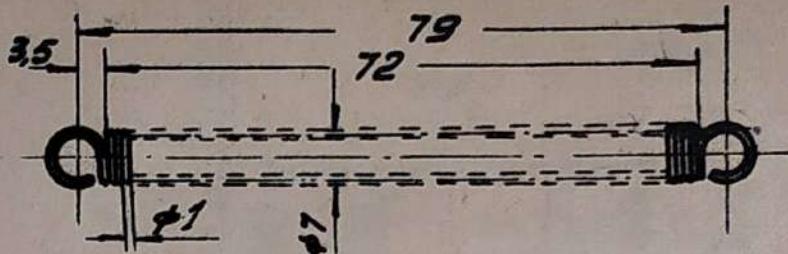
Число рабочих витков 4



Сталь 65Г,  $\phi$  0.8  
Кол. на маш. 1

Г71-12135

Пружина прижимной планки

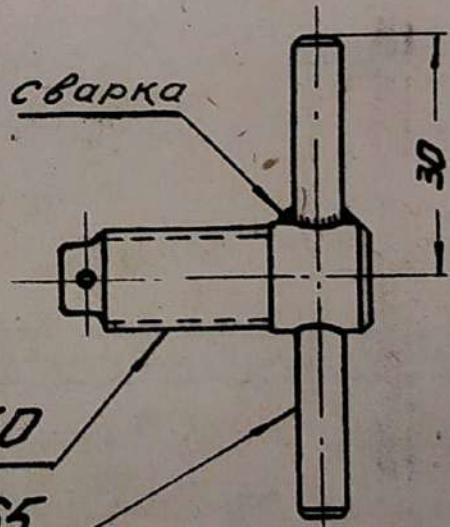


Число витков 72

Сталь 65ГФ1  
Кол. на маш. 1

Г71-12140

## ПРУЖИНА ТЯГИ УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЕМ КАРБЮРАТОРА.



Г71-12150

Г71-12165

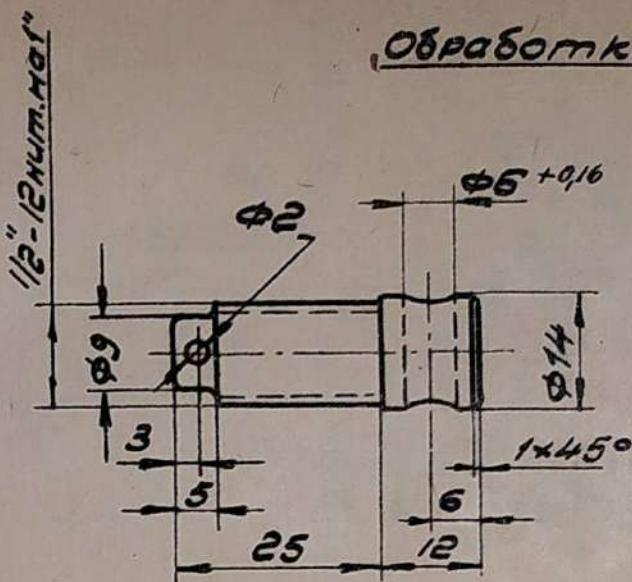


Кол. на маш. 1

Г71-12145

Винт зажимной в сборе

Обработка кругом △

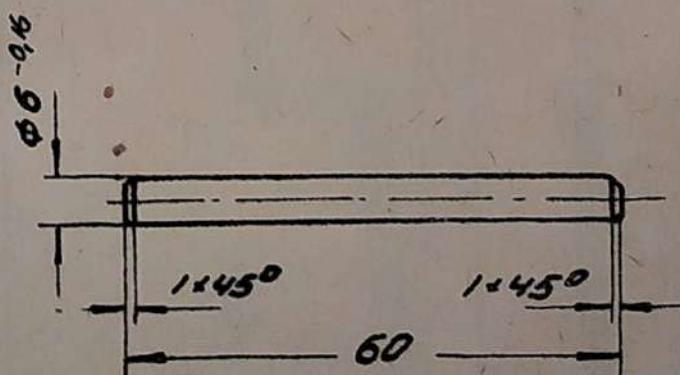


Г71-12150

Сталь 20 ф14  
Кол. на маш. 1

Винт зажимной

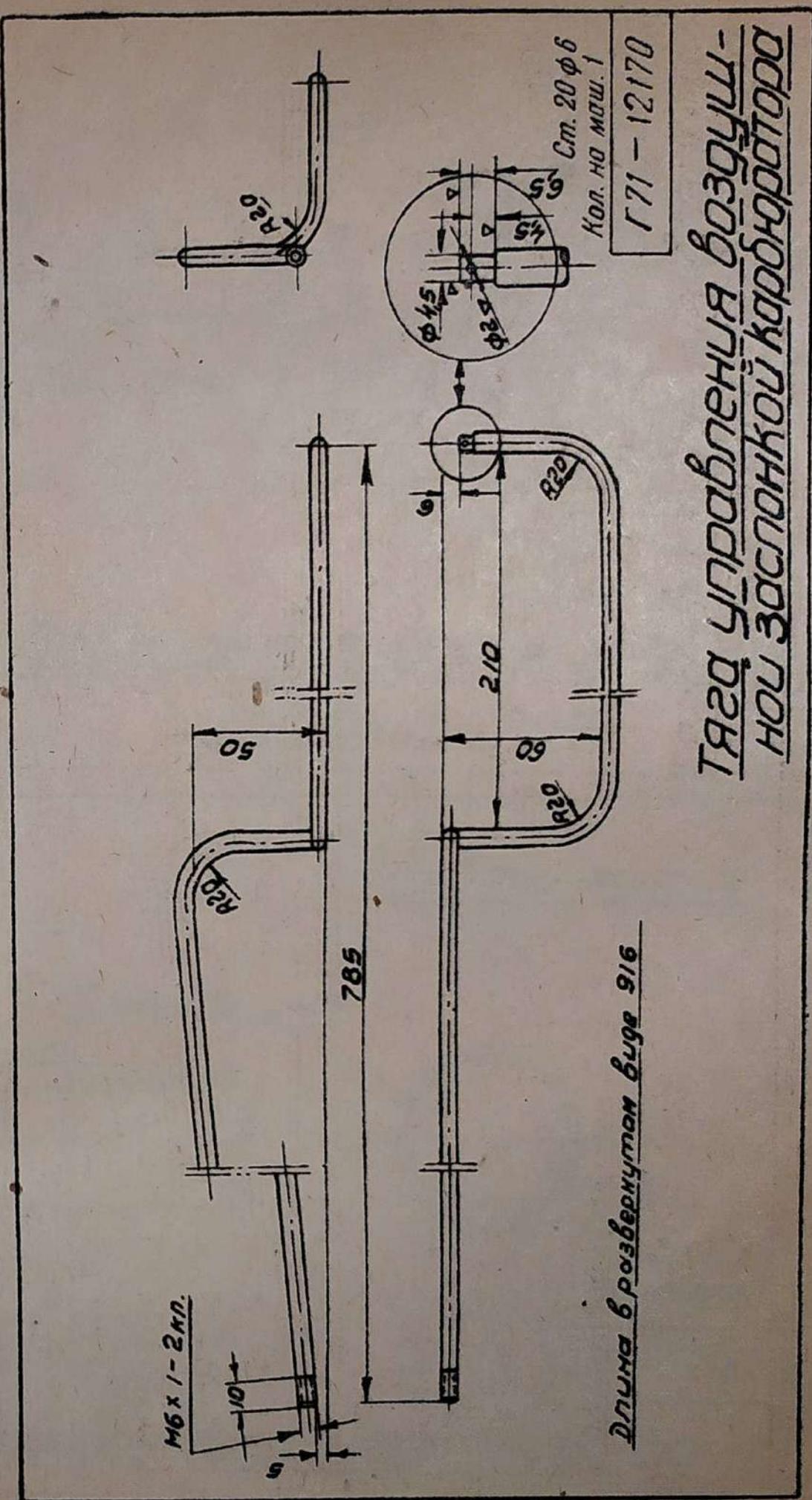
Обработка кругом △

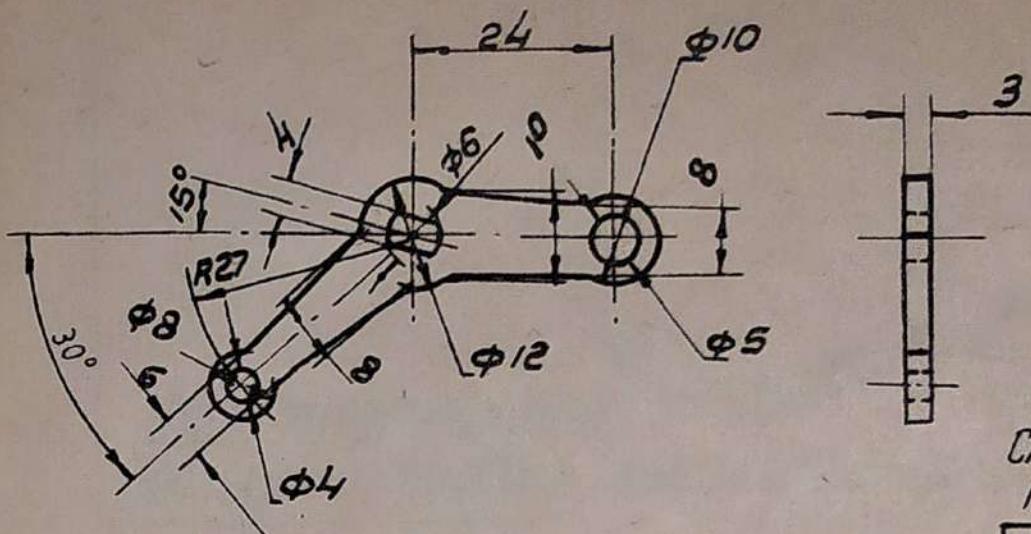


Г71-12165

Сталь 20 ф6  
Кол. на маш. 1

Штифт зажимного винта



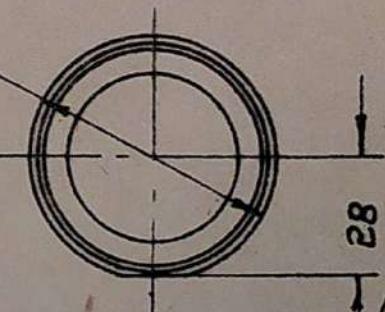
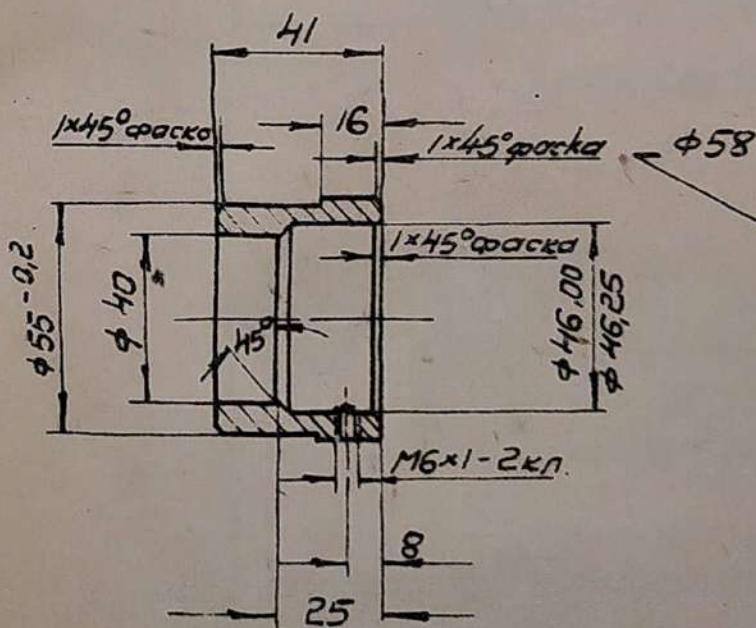


Сталь 10; лист 3  
Кол. на маш. 1

Г71-12175

## Поводок воздушной заслонки карбюратора

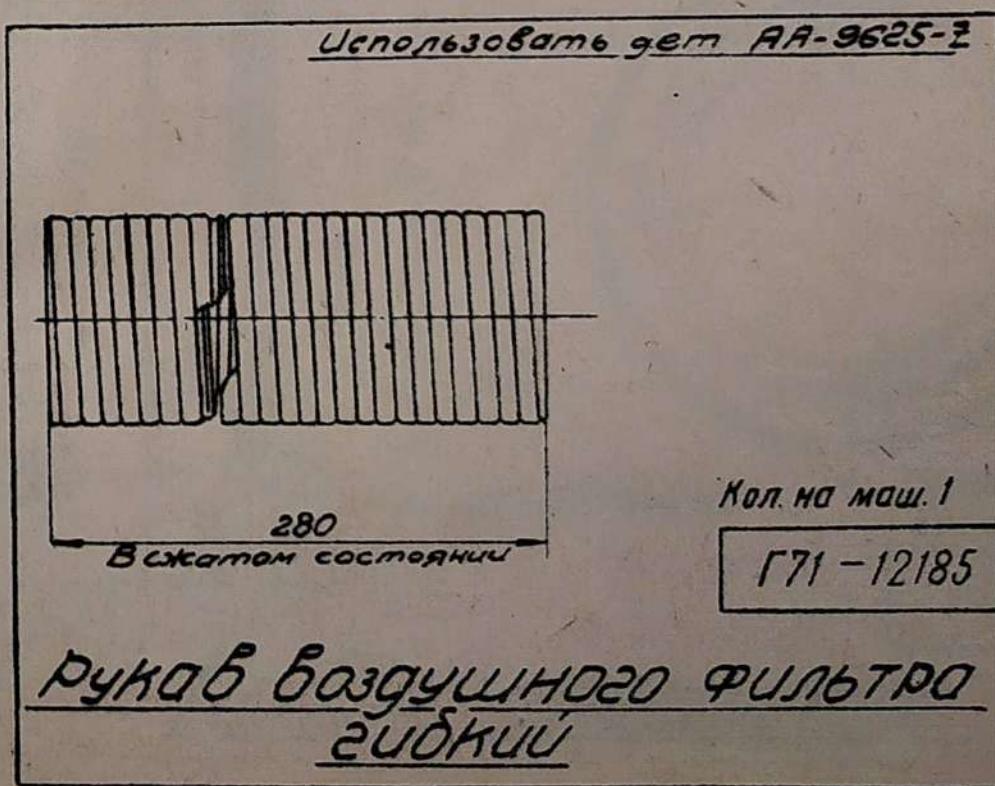
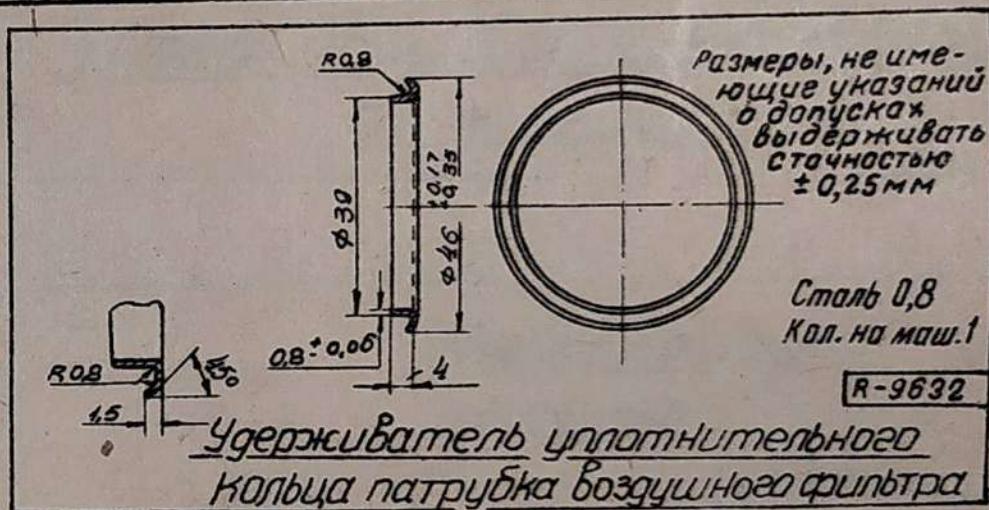
Обработка кругом △

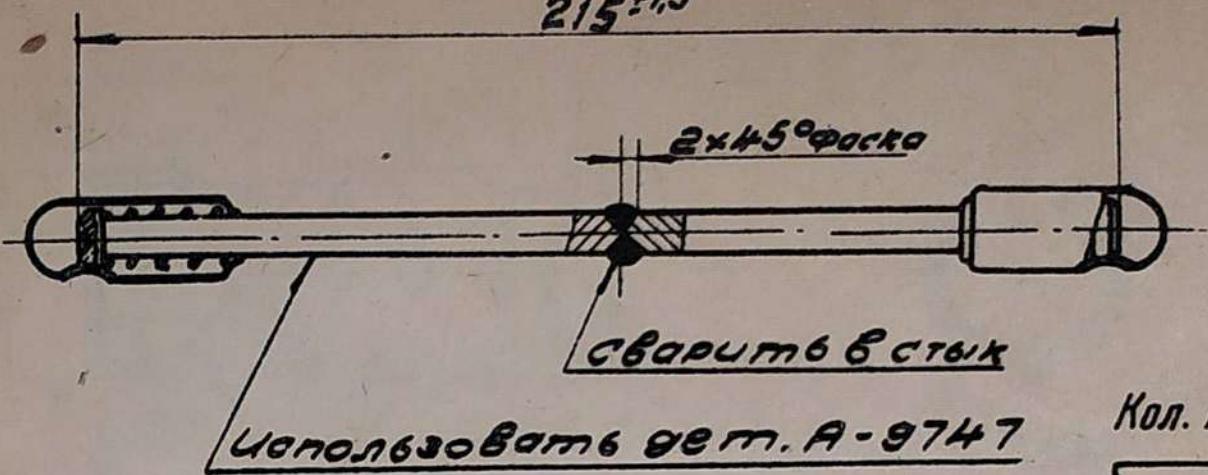


Ст. 20 ф 60  
Кол. на маш. 1

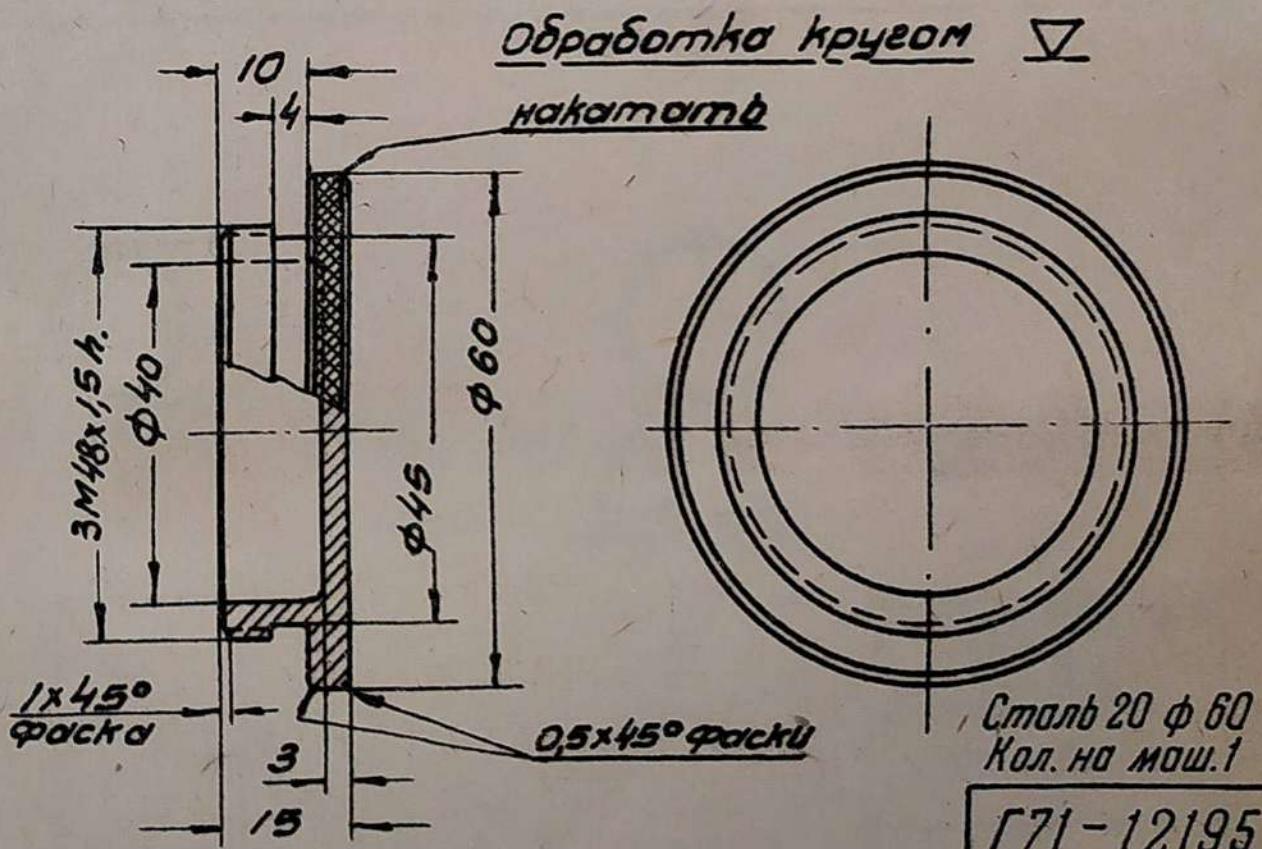
Г71-12180

## Патрубок воздушного фильтра

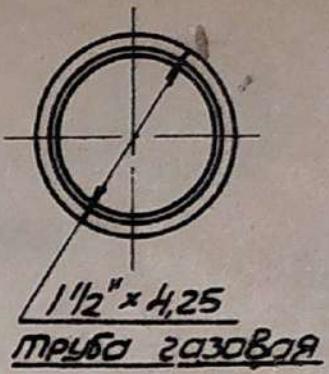
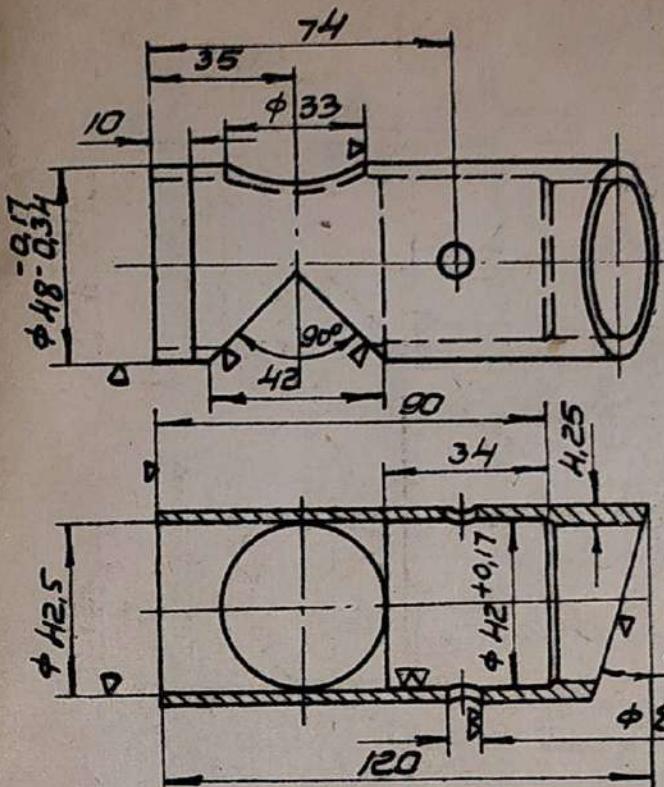




Пяга управления дросселем  
смесителя



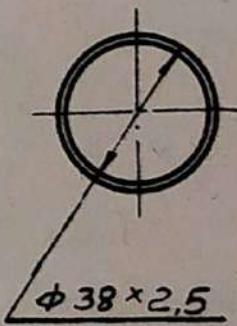
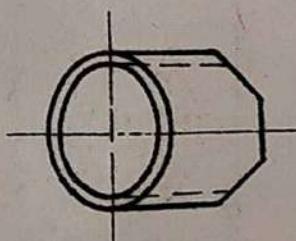
Пробка смесителя



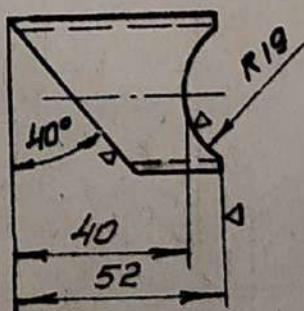
Г71-12305С

Труба газов.  
1 1/2" x 4,25  
Кол. на маш. 1

труба корпуса смесителя большая



φ38 x 2,5

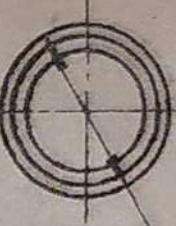
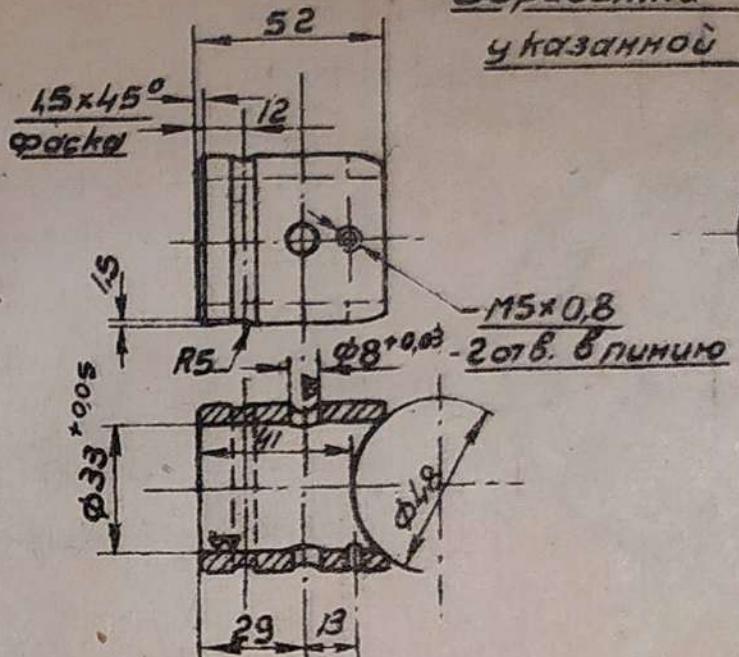


Труба ст. бесшовная  
φ38 x 2,5  
Кол. на маш. 1

Г71-12310С

труба корпуса смесителя малая

Обработка ∇ кругом, кроме  
указанной оси

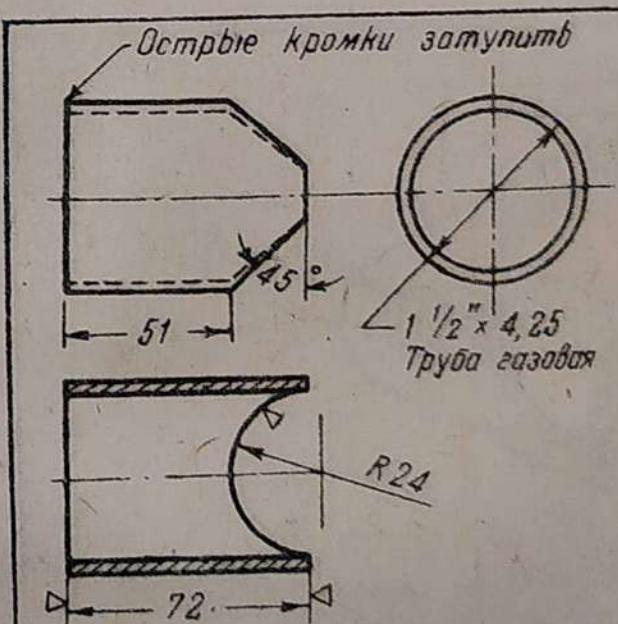


∅45,84  
∅45,93

Ст. 10 ∅48  
Кол. на маш. 1

Г71-12315С

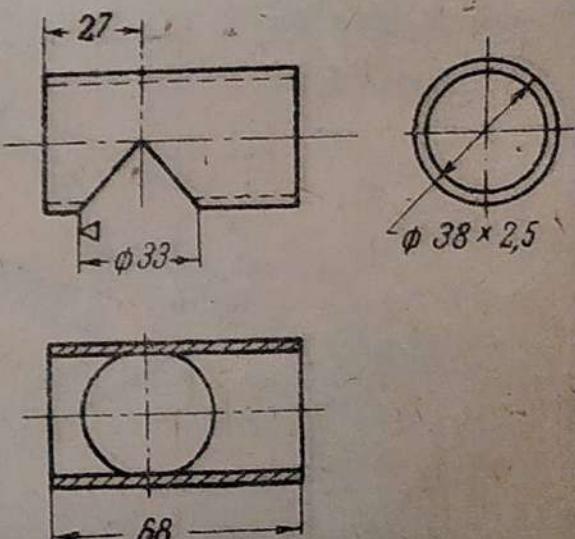
## Воздушный патрубок корпуса смесителя



### Газовый патрубок корпуса смесителя

Труба газовая  
 $1\frac{1}{2}'' \times 4,25$   
Кол. на маш. 1

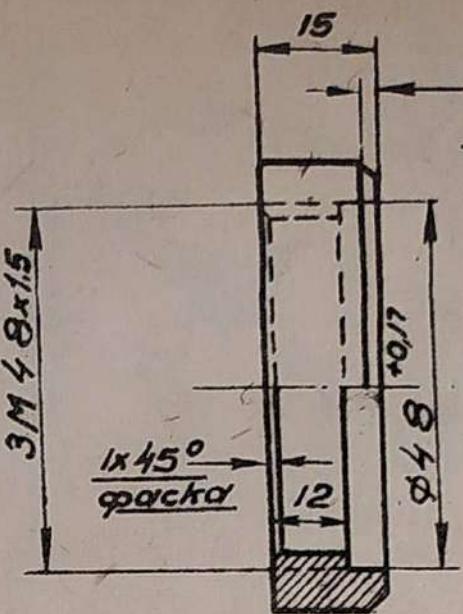
Г71-12320С



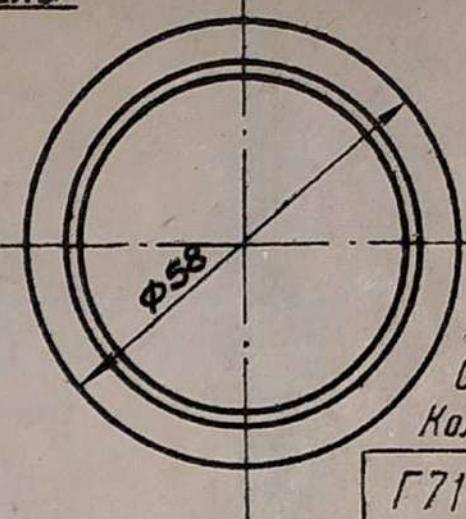
### Патрубок корпуса смесителя

Тр. ст. бесшовная  
 $\Phi 38 \times 2,5$   
Кол. на маш. 1

Г71-12330С



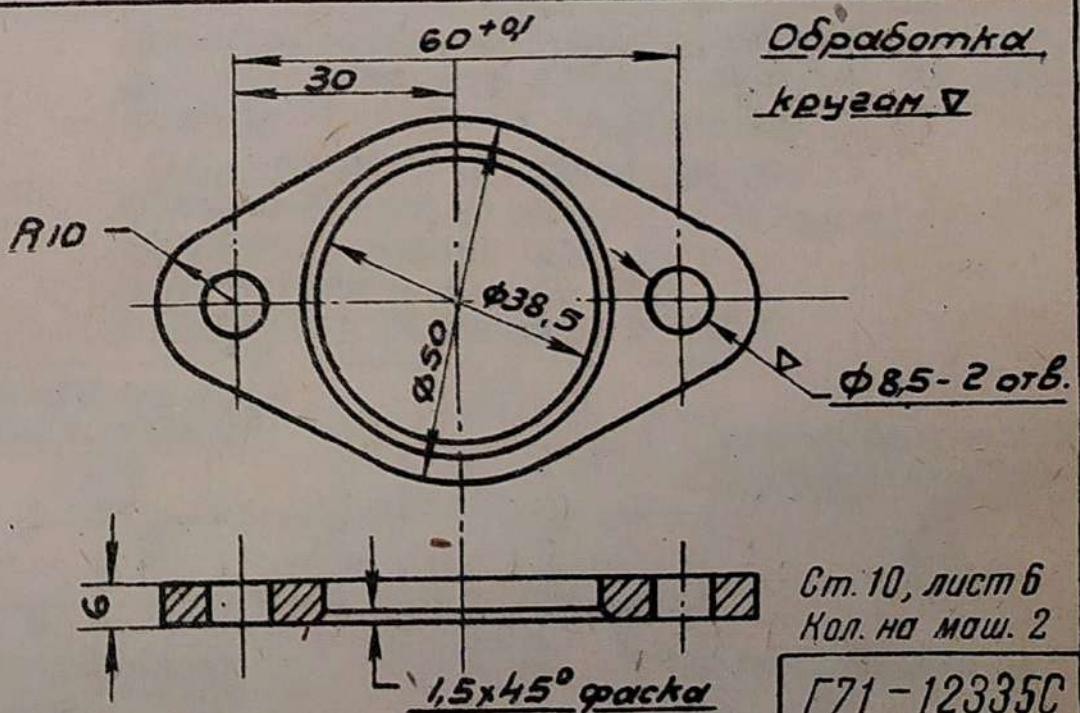
Обработка кругом ▽



Ст. 10, ф 58  
Кол. на маш. 1

Г71-12325С

### Наконечник большой трубы корпуса смесителя.

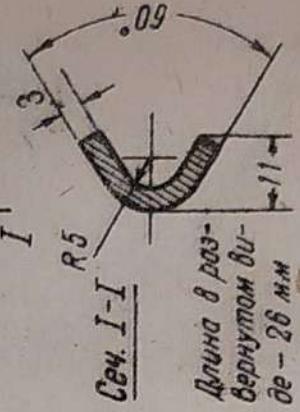
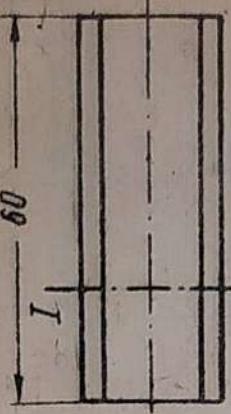


Обработка кругом ▽

Ст. 10, лист б  
Кол. на маш. 2

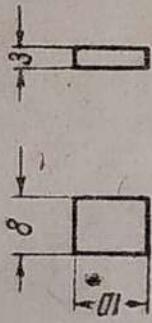
Г71-12335С

### Фланец корпуса смесителя



Сеч. I-I

Планка корпуса смесителя



Ст. 10, лист 3  
Кол. на маш. 1

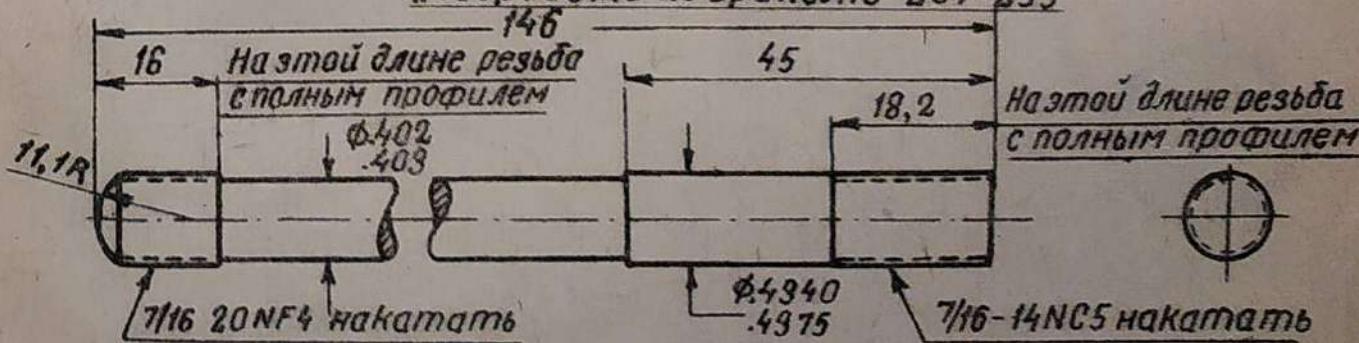
Г 71-123400  
Ст. 10, лист 2,5  
Кол. на маш. 2

Распорка фланцев смесителя

При отсутствии указаний на допуски в размерах для обработанных поверхностей выдерживать размеры в пределах  $\pm 0,25\text{мм}$  или  $\pm 0,1\text{дм}$

механические качества стали:

1. Сопротивление на разрыв  $8430 \text{ кг}/\text{см}^2$
2. Предел упругости  $7030 \text{ кг}/\text{см}^2$
3. Уменьшение площади  $30\%$
4. Твердость по Бринелю 207-255



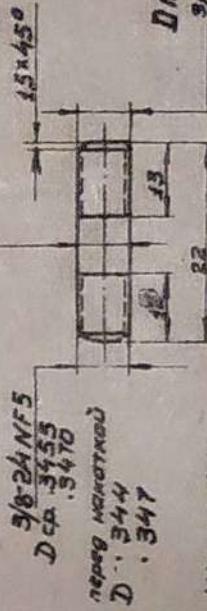
Сталь 45  
Дср. 4040  
Кол. на маш. 2 D 402  
под накатку

D 403  
Шпилька головки цилиндров длинная

Л-24052  
Холодно-тянутая светлая прутковая сталь 1045

При отсутствии чертежей на втулки из бронзы для обработки подачей, подвергнуть виброрежиму машине с  $\pm 0,25\text{мм}$ , с  $\pm 0,01\text{дм}$ .

на длине 12 и 13 резьба  
с полным профилем

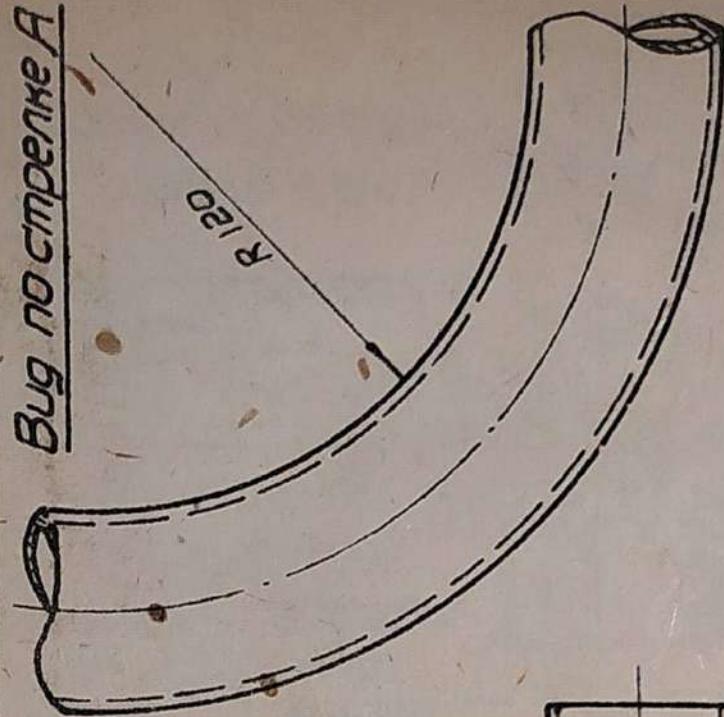


3/8-24 NF5  
Dср. 3455  
перед накаткой  
D 344  
D 347

Дперед накаткой..336  
9/16 NC-5  
Dср. 3365  
перед накаткой  
Dср. 3389

Шпилька корпуса водяного насоса  
Л-24025

Выг по стрелке А

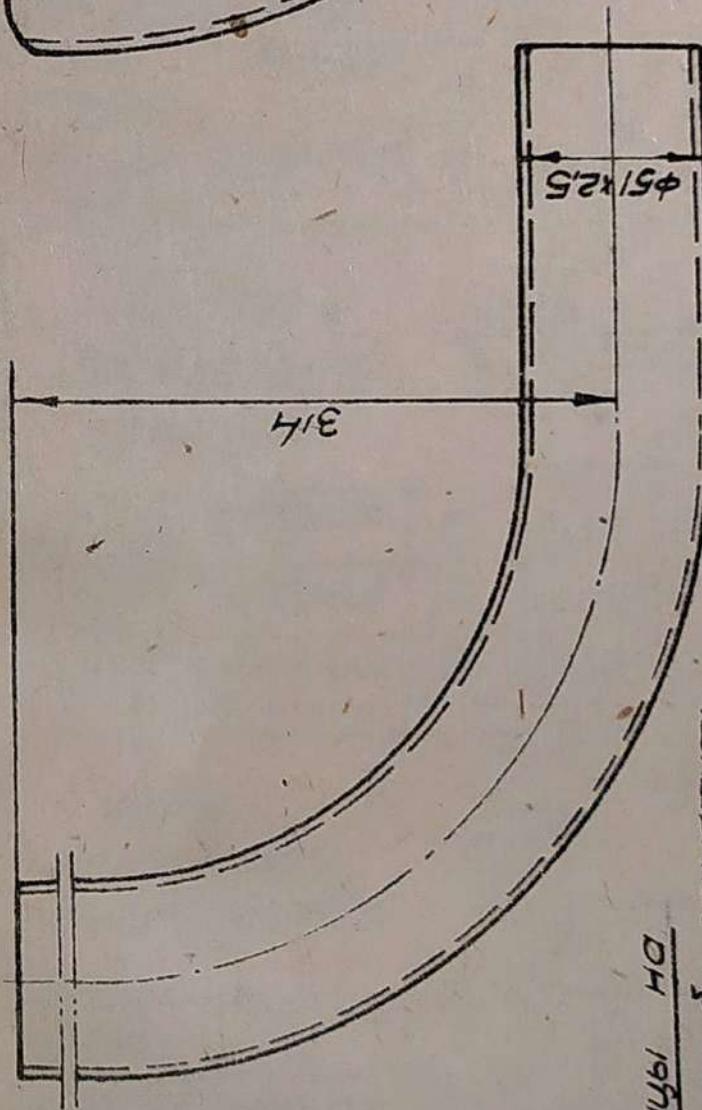


1. Заделы на

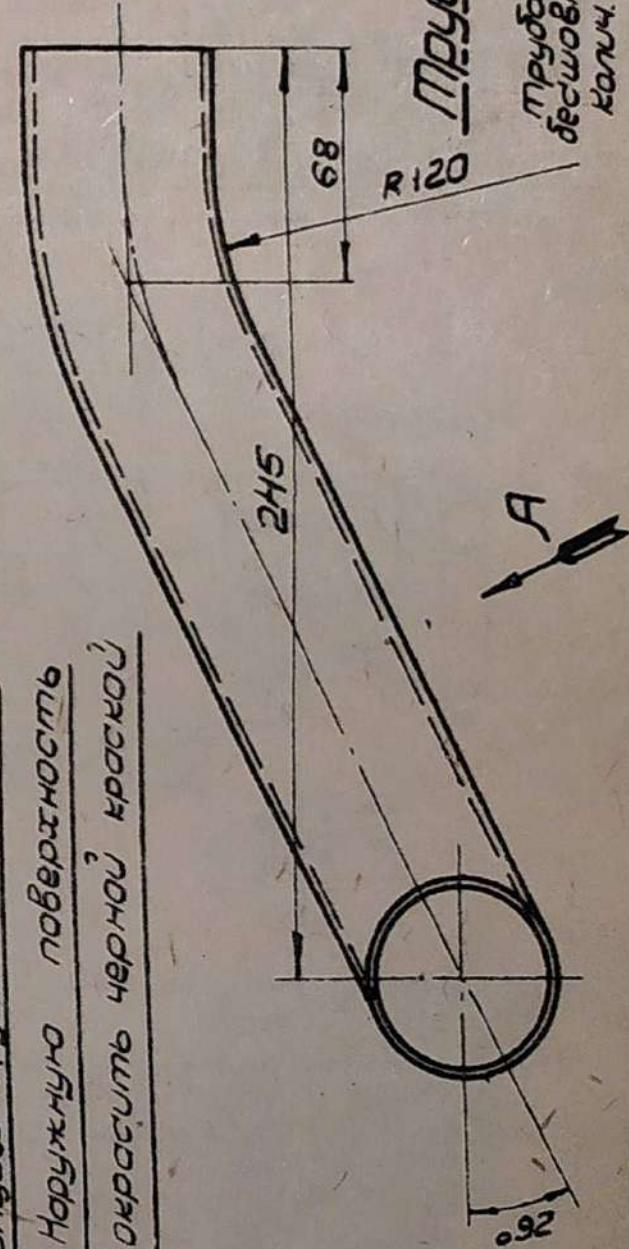
концах трубы зачистить

2. Наружную поверхность

окрасить черной краской



применяется только  
с вентилем марки  
Установкой ГБ94  
или СГАЗ-42

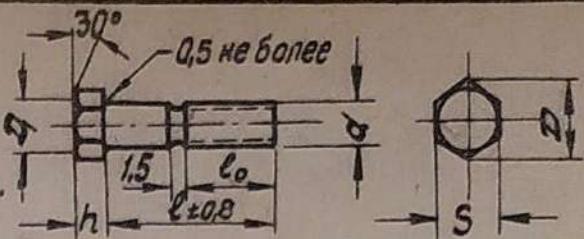


Труба и смеситель

труба стальная  
бесшовная  $\phi 51 \times 2,5$   
колич. на маш. 2

Г71-12250

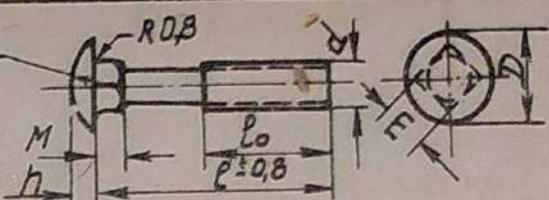
Болт с  
шестигранной  
головкой



Г 71

№№ норматив	Резьба d	S	l	$l_0$	h	D	$D_1$	Матер. ст.	Вес 1шт.	№ групп и колич. в них	всего
201419.	M6x1. kn.2	10-0,25	18	18	5	11,1	10	30	0,066	2	2

Болты с по-  
лукруглой го-  
ловкой и квадрат-  
ным подголовком.

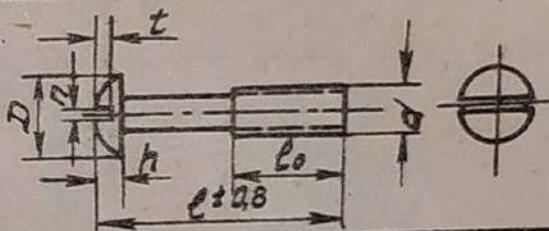


Г 71

OCT-2069

№№ норматив.	Резьба d	R	P	$l_0$	h	M	D	E	Матер. ст.	Вес 1шт.	№ групп и колич. в них	всего
210201	M10x1-kn.2	11	30	22	5	6	20	10	30	0,022	1	1

Винты с  
полукруглой  
головкой

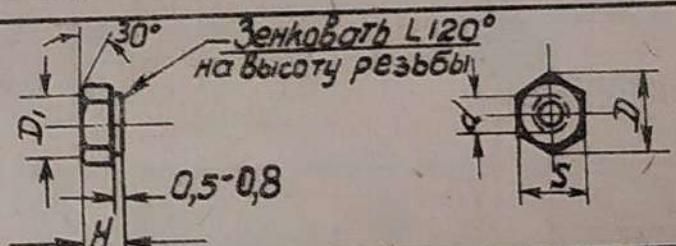


Г 71

OCT-3703 тип I

№№ норматив	-Резьба d	l	$l_0$	h	D	t	n	Матер. ст.	Вес 1шт.	№ групп и колич. в них	всего
220104	M6x1. kn.2	18	15	4,5	10	2,7	1,2	ст.	0,002	2	2
220107	M8x1 kn.2	20	15	4,5	10	2,7	1,2	ст.	0,006	1	1

Гайки  
полуцистые  
шестигранные

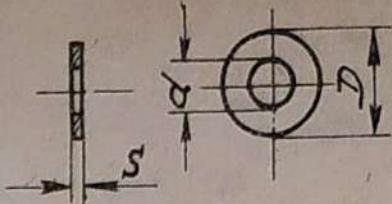


Г 71

OCT-1746

№ № норматив	Резьба d	S	H	D	$D_1$	Матер. ст.	Вес 1шт.	№ групп и колич. в них	всего
250508	M6x1. kn.2	10-0,24	5	11,1	10,5	ст. авт.	0,0032	5	5
250509	M6x0,75-D	10-0,24	5	11,1	10,5	ст. авт.	0,0032	5	5
250510	M8x1,25 kn.2	14-0,24	6	15,6	13,5	ст. авт.	0,0043	2	2
250513	M10x1-D	17-0,24	8	19	18	ст. авт.	0,0115	1	1
250515	M12x1,25-D	19-0,28	10	21,3	19,5	ст. авт.	0,0254	1	1

Шайбы  
штампованные

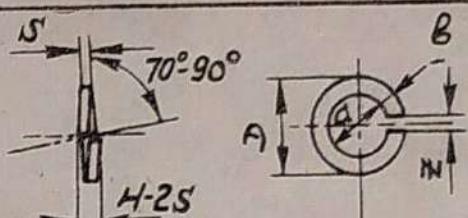


Г 71

ОСТ-148

№ № Нормали	d	D	S		Матер.	Вес 1шт. в кг.	№ груп. и колич. в накл всего
252005	9	18	1,5		ст.	10 0,0022	1

Шайбы  
пружинные  
(Гровера)  
облегченные

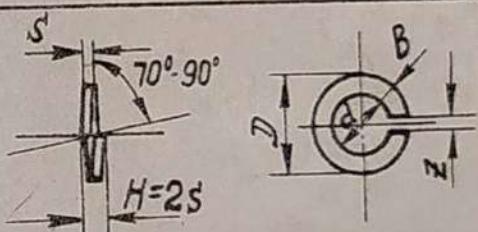


Г 71

ОСТ-26042

№ № Нормали	диаметр резьбы болта	d	D	S	Z	Матер	вес 1шт. в кг.	№ груп. и колич. в накл всего
252156	10	10,5	16,5	2	3	1,0	ст. 65г 0,0004	1

Шайбы  
пружинные  
(Гровера)  
нормальные

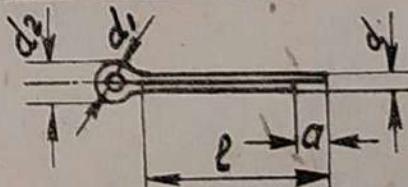


Г 71

ОСТ-26042

№ № Нормали	диаметр резьбы болта	d	D	S	Z	Матер	вес 1шт. в кг.	№ груп. и колич. в накл всего
252134	6	6,5	10,5	2	2	0,6	ст. 65г 0,0008	2
252135	8	8,5	13,1	2,5	2,5	0,8	ст. 65г 0,0016	2
252137	12	12,5	20,5	4	4	1,0	ст. 65г 0,0063	1

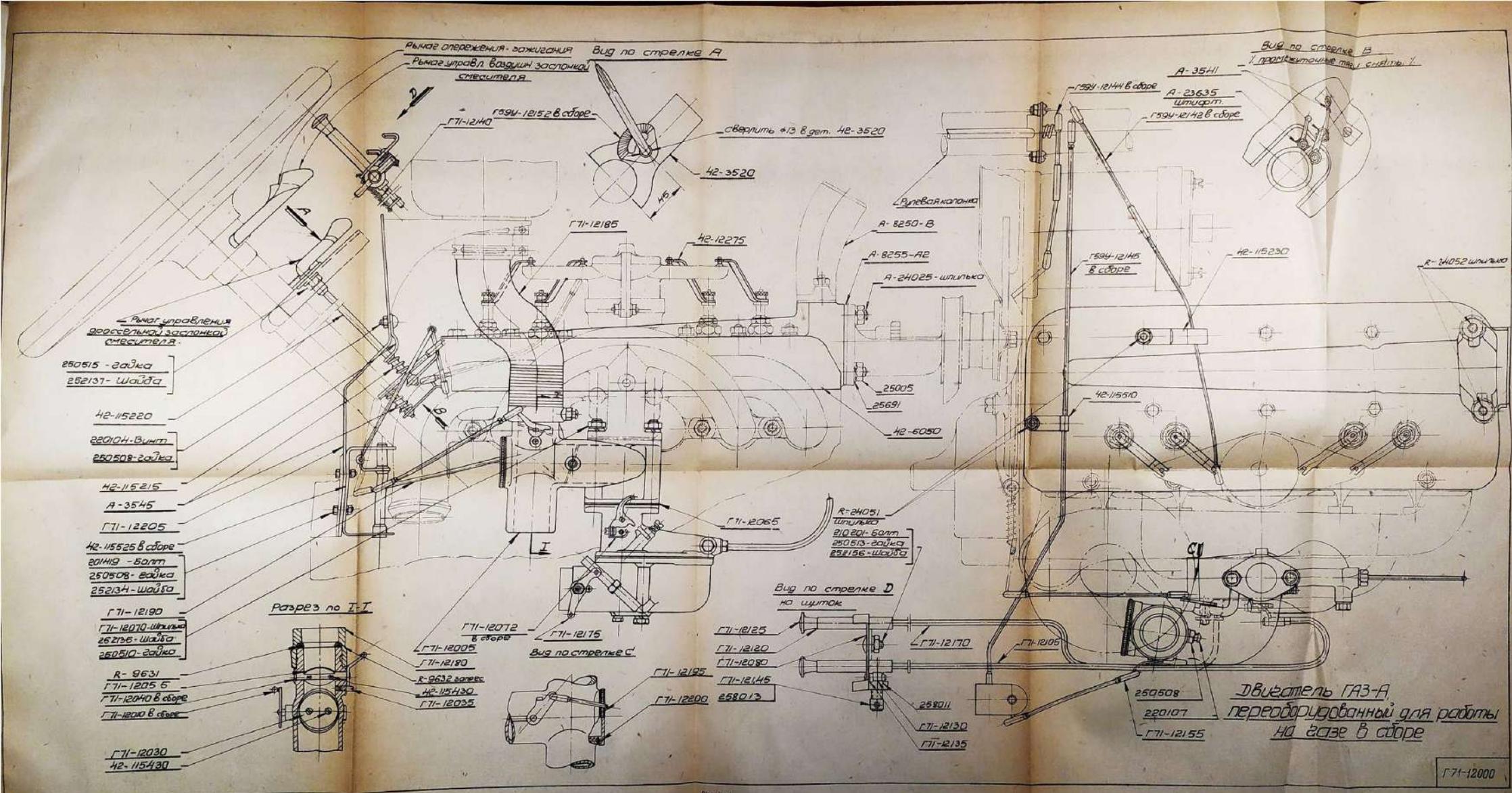
Шплинты  
разводные



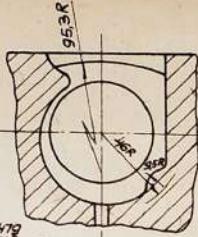
Г 71

ОСТ-150

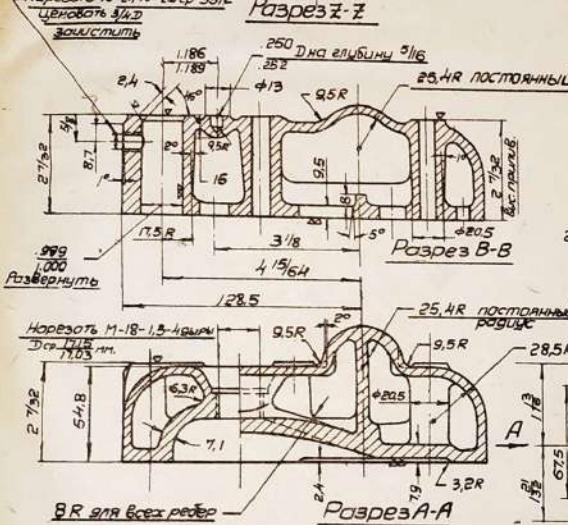
№ № Нормали	номинальн. диаметр отверстия	d	l	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	a	Матер	вес 1шт. в кг.	№ груп. и колич. в накл всего
258011	2	1,8 <sup>-0,1</sup>	10	2,5	4,2	2	ст. 10	1	1
258013	2	1,8 <sup>-0,1</sup>	15	2,5	4,2	2	ст. 10	2	2
258024	2,5	2,2 <sup>-0,1</sup>	15	3	5,2	3	ст. 10	1	1



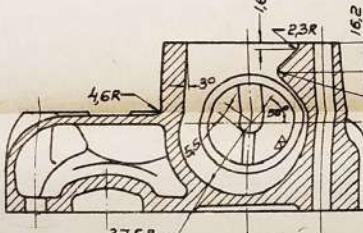
Размеры, не имеющие указанный в допусках, выдержанность для инструмента



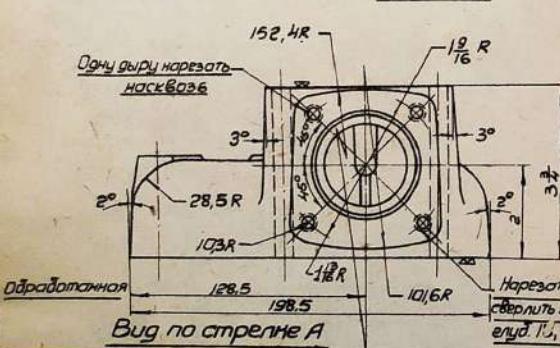
三



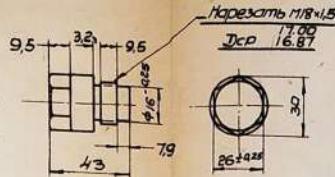
BR для всех редер — Разрез A-A



*Passport E-B*

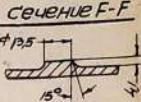


## *Bug по стрелке A*

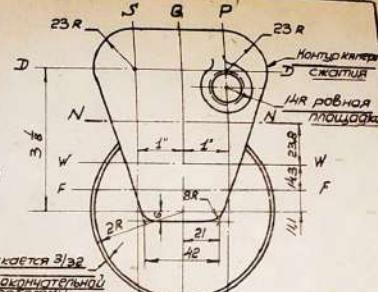


Нарезать м/вч.

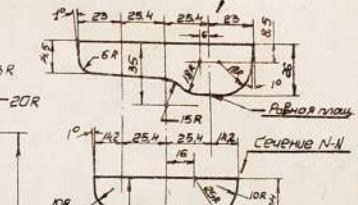
Применить углубления у дыр для свечей для разметки головки при обработке нижней плоскости. Пинцет должен иметь притуп 1/2 x 3/4 x 2 отверстя. В принятом месте



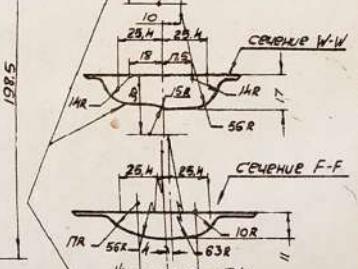
## Разрезы



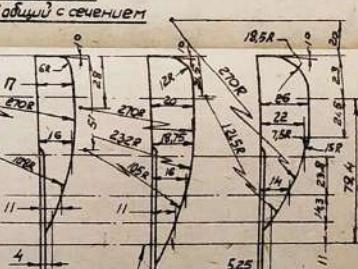
н Г Р СЕЧЕНИЕ Д-



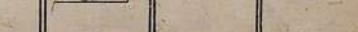
WSP



17.4



44-  
1980



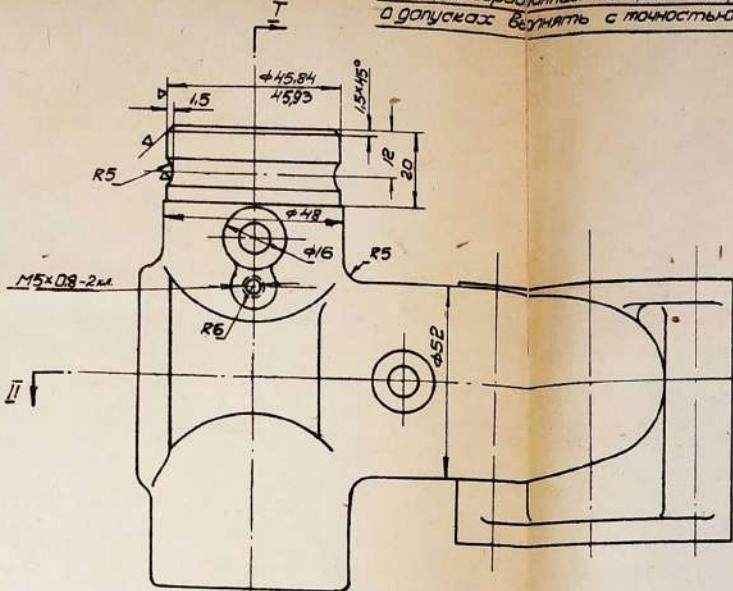
Сечение GG      Сечение P-P

1. Неизолированные радиусы закруглений дробь 4 на 1.
2. Резиновые подушки стенок дробят 45мм для деревянной модели и 1 мт для металлической модели.
3. Плотно прилегать от приваренных звеньев.
4. Наружную поверхность окрасить.
5. Края обработанные поверхности камер седории должны быть гладкими.
6. Расстояние между центрами стволов не изменяться, оружие снабжено с помощью для них D=105 или D=100.
7. Поверхность G должна быть плоской сопротивление не более 0,5 град.
8. Цеплять головки на гидравлическое сопротивление 3-4 кгс.
9. Одежда камера седории по цилиндром может колебаться в пределах 13-137 см<sup>3</sup>.

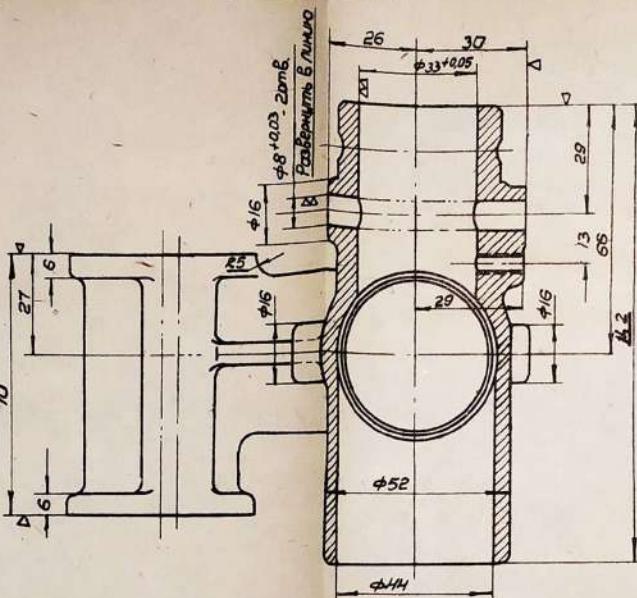
## Головка цилиндра

Чугун свары́й СЧ-28 Кал. на маш.  
твёрдость по Бринеллю 143-179  
Довить на прилубах для шпилек перед сварением

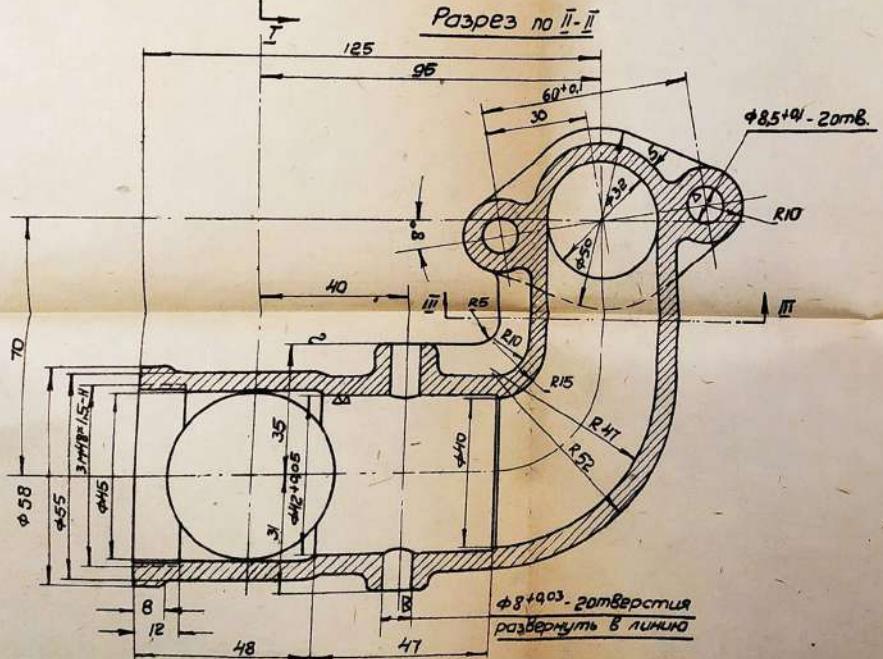
Размеры обработанных поверхностей не имеющие указаний о допусках Взимать с точностью  $\pm 0,25$



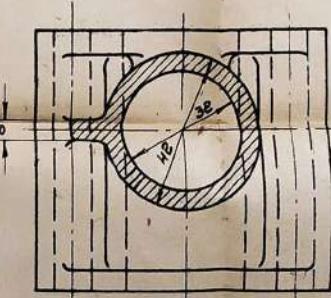
### Разрез по I-I



### Разрез по II-II



### Разрез по II-II



1. Радиусы в литье не указанные размером 2-3мм.

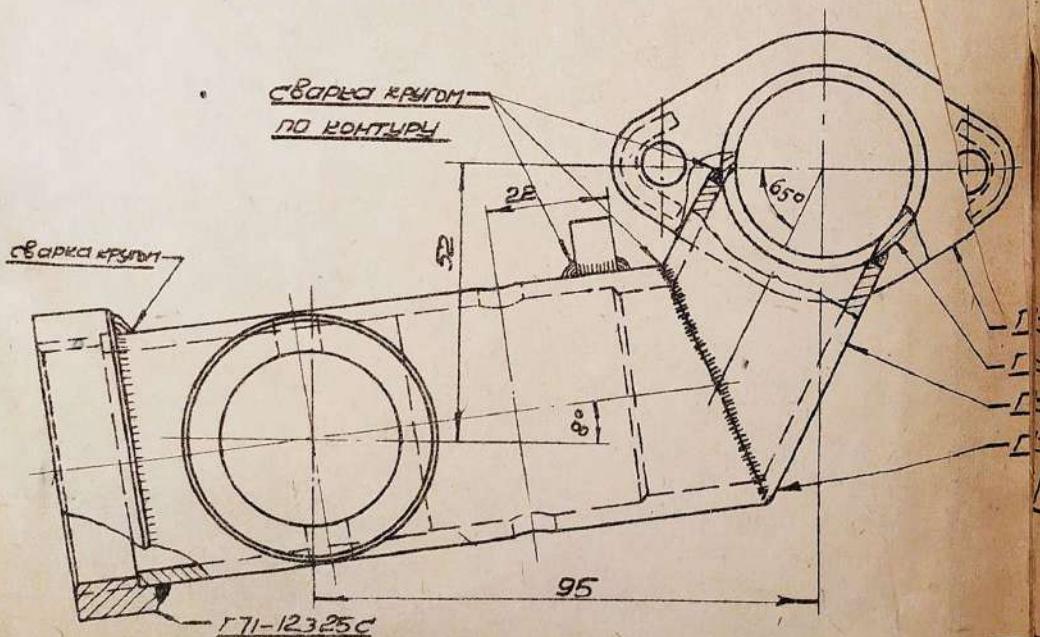
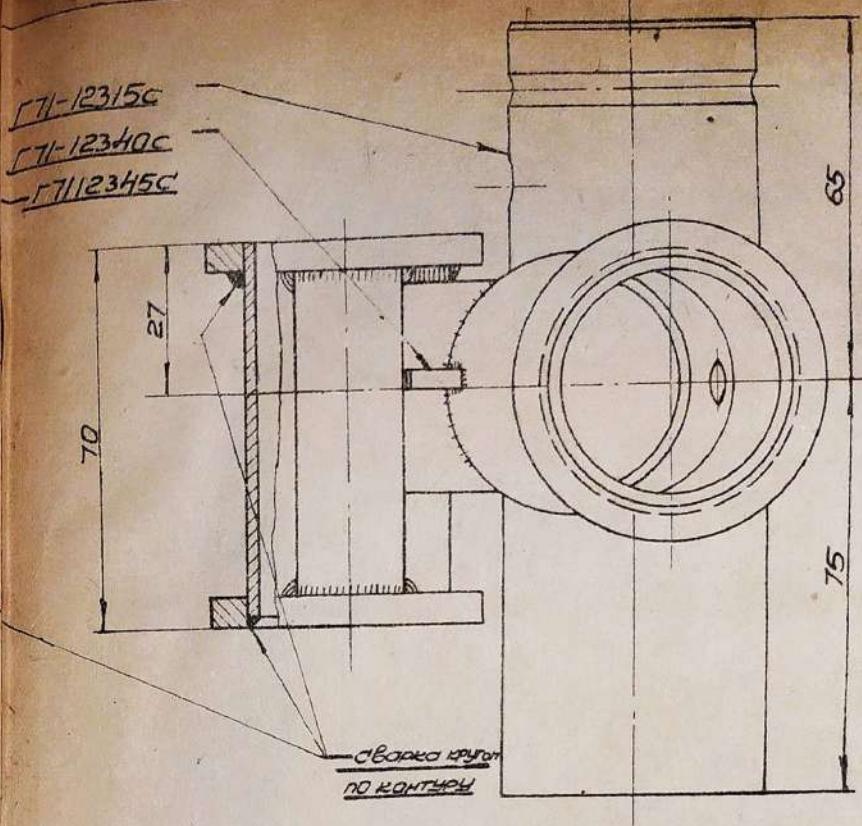
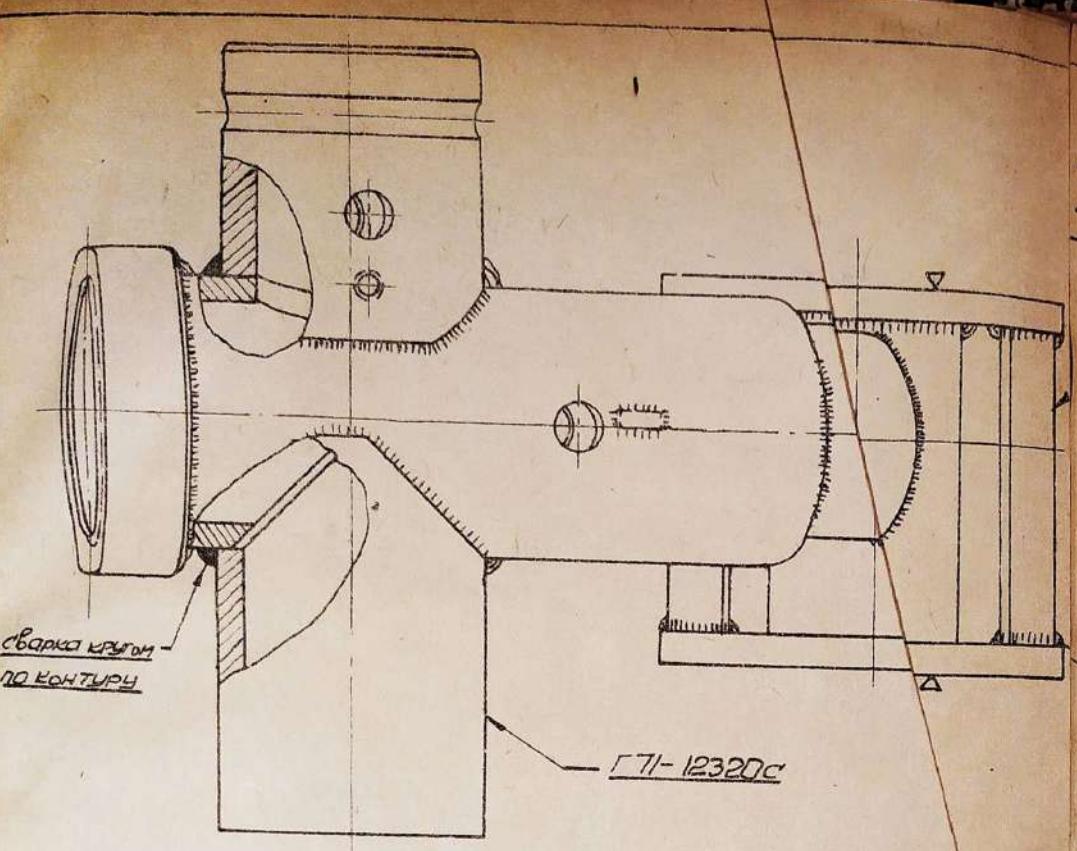
2. Члены в питье, не указанные размером.

3. Тщательно очистить от пригоревшей земли

4. Внутренние необработанные поверхности  
должны быть гладкими

## Корпус смесителя

Серый чугун СЧ-28 ОСТ 8827  
Временное сопротивление изгибу 28 кг/мм<sup>2</sup> Кол. на маш. 1  
твёрдость по Бринеллю 143-179 Г71-12005



1. сварочные швы тщательно зачистить,  
2. испытать на герметичность воздухом  
под давлением  $1 \text{ кг}/\text{cm}^2$

Кол. на маш. 1

Г 71-12300С

корпус смесителя сварной в сборе