

Е. А. ЧУДАКОВ и Я. Э. МАЛАХОВСКИЙ

АТЛАС
КОНСТРУКЦИЙ
СОВЕТСКИХ
АВТОМОБИЛЕЙ

Часть V

МАШГИЗ • 1954

Е. А. ЧУДАКОВ, Я. Э. МАЛАХОВСКИЙ

АТЛАС КОНСТРУКЦИЙ СОВЕТСКИХ АВТОМОБИЛЕЙ

ЧАСТЬ V

ШАССИ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

МОСКВА 1954

В атласе приведены чертежи общих видов и узлов шасси трехосных грузовых автомобилей ЗИС-151, ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Д и ЯАЗ-210Г и автобусов ЗИС-154 и ЗИС-155, даны также технические характеристики этих автомобилей и данные по металлам и термической обработке.

Атлас предназначен для инженеров и техников, работающих в области конструирования и эксплуатации автомобилей.

Редактор инж. И. С. Лунев

*Редакция общетехнической литературы и каталогов
Зав. редакцией инж. А. И. ЭЙФЕЛЬ*

Технический редактор *А. Я. Тихонов*

Корректор *В. А. Первозчикова*

Сдано в производство	16/II 1954 г.	Подписано к печати	31/V 1954 г.	Т-04144	Тираж	3000 экз.			
Печ. листов	41,82.	Уч.-изд. лист.	49,3	Бум. л.	12,75	Формат бумаги	84×108 ¹ / ₈	Зак.	269

1-я типография Машгиза. Ленинград, ул. Моисеенко, 10

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4		
Техническая характеристика трехосных автомобилей ЗИС-151, ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д	5	<i>АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210</i>	
Техническая характеристика автобусов ЗИС-154 и ЗИС-155	10	Общий вид шасси (сбоку) (лист 59)	97
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151		Общий вид шасси (в плане) (лист 60)	99
Данные по металлам и термической обработке	17	<i>АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210Г</i>	
Чертежи автомобиля ЗИС-151	25—84	Общий вид шасси (сбоку) (лист 61)	101
Общий вид (лист 1)	25	Общий вид шасси (в плане) (лист 62)	103
Общий вид шасси (сбоку) (лист 2)	27	<i>АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210Д</i>	
Общий вид шасси (в плане) (лист 3)	29	Общий вид шасси (сбоку) (лист 63)	105
Сцепление (листы 4 и 5)	30	Общий вид шасси (в плане) (лист 64)	107
Габаритные и установочные размеры коробки передач (лист 6)	32	<i>АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210</i>	
Коробка передач (листы 7—10)	33	Сцепление (листы 65 и 66)	108
Двухскоростная коробка отбора мощности (лист 11)	37	Установка педалей сцепления и тормоза (лист 67)	110
Трехскоростная коробка отбора мощности (листы 12 и 13)	38	Коробка передач (листы 68—72)	111
Управление коробкой отбора мощности (лист 14)	40	Синхронизатор 2-й и 3-й передач коробки передач (лист 73)	116
Установка карданных валов (лист 15)	41	Синхронизатор 4-й и 5-й передач коробки передач (лист 74)	117
Карданные валы (лист 16)	42	Механизм переключения коробки передач (листы 75 и 76)	118
Раздаточная коробка (листы 17—19)	43	<i>АВТОМОБИЛИ ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д</i>	
Управление раздаточной коробкой (лист 20)	46	Карданные валы (лист 77)	120
Подвеска раздаточной коробки (лист 21)	47	<i>АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210</i>	
Ручной тормоз (листы 22—24)	48	Раздаточная коробка (листы 78—81)	121
Задний мост (листы 25 и 26)	51	Подвеска раздаточной коробки (лист 82)	125
Главная передача и дифференциал (лист 27)	53	<i>АВТОМОБИЛИ ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д</i>	
Средний мост (лист 28)	54	Управление раздаточной коробкой (лист 83)	126
Установка колес среднего и заднего мостов (лист 29)	55	<i>АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210</i>	
Опора промежуточного карданного вала заднего моста (лист 30)	56	Ручной тормоз (лист 84)	127
Задняя подвеска (листы 31—33)	57	Привод ручного тормоза (лист 85)	128
Задняя рессора (лист 34)	60	<i>АВТОМОБИЛИ ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д</i>	
Карданный шарнир переднего моста (лист 35)	61	Установка и привод ручного тормоза (лист 86)	129
Передний мост (лист 36)	63	<i>АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210</i>	
Передняя подвеска (лист 37)	64	Главная передача и дифференциал (листы 87—89)	130
Передняя рессора (лист 38)	65	Средний и задний мосты (лист 90)	133
Амортизатор передней подвески (листы 39 и 40)	66	Опора промежуточного карданного вала заднего моста (лист 91)	134
Передний тормоз (лист 41)	68	<i>АВТОМОБИЛИ ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д</i>	
Задний тормоз (лист 42)	69	Задняя подвеска (листы 92 и 93)	135
Колодки тормозов (лист 43)	70	<i>АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210</i>	
Схема установки механизмов и арматуры пневматической системы тормозов (лист 44)	71	Задняя рессора (лист 94)	137
Тормозные камеры (лист 45)	72	Передняя ось (листы 95 и 96)	138
Рулевое управление (листы 46—49)	73	Тяги рулевого управления (лист 97)	140
Рама (лист 50)	77	Установка передних колес и шкворня передней оси (лист 98)	141
Буксирный крюк (лист 51)	78	Передняя подвеска (лист 99)	142
Лебедка с редуктором (листы 52 и 53)	79	Передняя рессора (лист 100)	143
Редуктор лебедки (листы 54—56)	81	Амортизатор (листы 101—103)	144
Карданный вал лебедки (лист 57)	84	Заднее колесо (листы 104 и 105)	147
АВТОМОБИЛИ ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д		Передний тормоз (листы 106 и 107)	149
Данные по металлам и термической обработке	87	Задний тормоз (листы 108 и 109)	151
Чертежи автомобилей ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д	95—162	<i>АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210</i>	
<i>АВТОМОБИЛИ ЯАЗ-210 и ЯАЗ-210Г</i>		Тормозные камеры (лист 110)	153
Общий вид (лист 58)	95	Установка рулевого управления (лист 111)	154
		Рулевой механизм (листы 112 и 113)	155
		Колесо рулевого управления (лист 114)	157
		Рама (лист 115)	158
		<i>АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210Г, ЯАЗ-210Д</i>	
		Рама (лист 116)	159
		<i>АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210</i>	
		Буксирный крюк (лист 117)	160
		<i>АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210Д</i>	
		Седелный механизм (листы 118 и 119)	161
АВТОБУС ЗИС-154			
Данные по металлам и термической обработке	165		
Чертежи автобуса ЗИС-154	169—189		
<i>АВТОБУС ЗИС-154</i>			
		Общий вид и планировка кузова (лист 120)	169
		Общий вид шасси (сбоку) (лист 121)	171
		Общий вид шасси (в плане) (лист 122)	173
		Подвеска силового агрегата (листы 123 и 124)	174
		Механизм управления реверсором (лист 125)	176
<i>АВТОБУСЫ ЗИС-154 и ЗИС-155</i>			
		Карданный вал (лист 126)	177
<i>АВТОБУС ЗИС-154</i>			
		Управление ручным тормозом (лист 127)	178
<i>АВТОБУСЫ ЗИС-154 и ЗИС-155</i>			
		Установка ручного тормоза (лист 128)	179
<i>АВТОБУС ЗИС-154</i>			
		Главная передача и дифференциал (листы 129 и 130)	180
		Задний мост и задний тормоз (листы 131 и 132)	182
		Передняя ось (лист 133)	184
		Передняя подвеска (лист 134)	185
		Задняя подвеска (лист 135)	186
		Амортизатор (лист 136)	187
		Кран управления дверями (лист 137)	188
		Механизм открывания двери (лист 138)	189
АВТОБУС ЗИС-155			
Данные по металлам и термической обработке	192		
Чертежи автобуса ЗИС-155	193—204		
		Общий вид и планировка кузова (лист 139)	193
		Общий вид шасси (сбоку) (лист 140)	195
		Общий вид шасси (в плане) (лист 141)	197
		Установка педалей и привода выключения сцепления (лист 142)	198
		Механизм управления коробкой передач (лист 143)	199
		Опора промежуточного карданного вала (лист 144)	200
		Передняя ось (лист 145)	201
		Передняя подвеска (лист 146)	202
		Задняя подвеска (лист 147)	203
		Установка рулевого управления (лист 148)	204

ПРЕДИСЛОВИЕ

В пятой части атласа конструкций советских автомобилей приведены чертежи шасси трехосных грузовых автомобилей ЗИС-151 и ЯАЗ-210 и автобусов ЗИС-154 и ЗИС-155.

Трехосные грузовые автомобили Ярославского автомобильного завода представлены в атласе моделями ЯАЗ-210 (с грузовой платформой), ЯАЗ-210Г (балластный тягач) и ЯАЗ-210Д (седельный тягач).

В атласе помещены общие виды автомобилей, общие виды шасси, чертежи агрегатов и узлов. Чертежи грузовых платформ и автобусных кузовов в настоящую часть атласа не включены.

Чертежи агрегатов, унифицированных для различных моделей автомобилей (например, ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д), приводятся только для базового автомобиля, с указанием, на каких моделях агрегат устанавливается.

На чертежах агрегатов и узлов приведены сечения по сопрягаемым деталям и даны размеры, допуски и предельные отклонения, а также основные указания, необходимые для сборки и регулировки.

Для удобства чтения чертежа размеры валов имеют стрелки, направленные наружу, а размеры отверстий — стрелки, направленные внутрь. Сечения, имеющие небольшие размеры, приведены в увеличенном масштабе.

На чертежах атласа даны масштабные линейки, построенные в соответствии с основными проекциями.

Чертежи, приведенные в атласе, заимствованы из технической документации заводов по ее состоянию на декабрь 1952 года.

АВТОРЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА трехосных автомобилей ЗИС-151, ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д*

Наименование параметра	ЗИС-151	ЯАЗ-210 4)	ЯАЗ-210Г	ЯАЗ-210Д	Наименование параметра	ЗИС-151	ЯАЗ-210	ЯАЗ-210Г	ЯАЗ-210Д
Тип автомобиля	Грузовой	Грузовой	Тягач с балластной платформой ¹⁾	Тягач седельного типа ²⁾	Число мест в кабине	3	3	3	3
Число осей:					База (расстояние от передней оси до оси симметрии среднего и заднего мостов) в мм	4225	5750	4780	4780
всего	3	3	3	3	База среднего и заднего мостов в мм	1120	1400	1400	1400
ведущих	3	2	2	2	Колея в мм:				
Грузоподъемность автомобиля в т:					передних колес	1590	1950	1950	1950
на шоссе	4,5	12	8	—	задних колес (между серединами двойных колес)	1720	1920	1920	1920
на грунтовых дорогах	2,5	10	8	—	Радиус поворота по колее переднего наружного колеса (в обе стороны) в м	11,2	12,5	10,5	10,5
Грузоподъемность прицепа или полуприцепа в т:					Просвет с полным грузом при движении по шоссе в мм:				
на шоссе	—	—	40	40	под средним и задним мостами	270 ¹⁾	290	290	290
на грунтовых дорогах	—	—	25	25	под передним мостом	265	290	290	290
Вес в кг:					Угол въезда с полным грузом в град:				
без груза (в снаряженном состоянии)	5580 (5840) ³⁾	11 300	12 360	10 220	передний	50	43	40	43
с полным грузом, водителем и пассажирами (2 человека) для движения по шоссе	10 230 (10 490)	23 510	20 570	—	задний	32	18	55	55
с полным грузом для движения по грунтовым дорогам	8230 (8490)	—	—	—	Габаритные размеры в мм:				
Распределение веса по осям в кг:					длина	6930 ⁵⁾	9660	7375	7375
без груза:					ширина	2320	2650	2650	2638
на переднюю ось	2300 (2600)	4215	4470	4220	высота (без груза)	2310 ¹⁾ 2740 ³⁾	2575 ¹⁾	2575 ²⁾ 2595 ⁴⁾	2575 ²⁾
на заднюю ось	3280 (3240)	7085	7890	6000	ДВИГАТЕЛЬ				
с полным грузом, водителем и пассажирами для движения по шоссе:					Тип и модель	ЗИС-121 Бензиновый, карбюраторный четырёхтактный	ЯАЗ-206. Дизельный двухтактный с прямой продувкой и непосредственным впрыском топлива		
на переднюю ось	2390 (2690)	4570	4320	—	Число цилиндров	6	6	6	6
на заднюю ось	7840 (7800)	18 940	16 250	—	Порядок работы цилиндров	1—5—3— 6—2—4	1—5—3— 6—2—4	1—5—3— 6—2—4	1—5—3— 6—2—4
с полным грузом, водителем и пассажирами для движения по грунтовым дорогам:					Диаметр цилиндра в мм	101,6	108	108	108
на переднюю ось	2390 (2690)	—	—	—					
на заднюю ось	5840 (5800)	—	—	—					

¹⁾ При буксировке, в случаях отсутствия груза с большим удельным весом (более 2,5 т), этот автомобиль должен быть загружен балластом.

²⁾ Седельное устройство: тип — двухшарнирное с автоматическим замком; диаметр штыря 50 мм, высота седла над рамой 293 мм, смещение штыря от центра задней тележки вперед 50 мм.

³⁾ Цифры в скобках даны для автомобиля с лебедкой.

⁴⁾ Автомобиль с лебедкой имеет обозначение ЯАЗ-210А.

¹⁾ С полным грузом при движении по грунтовым дорогам.

²⁾ По кабине.

³⁾ По тенту.

⁴⁾ По запасным колесам.

⁵⁾ Без лебедки.

* Основные данные по автомобилям ЯАЗ-210 заимствованы из технической характеристики Р-430 и книги „Трехосные автомобили ЯАЗ-210, ЯАЗ-210А, ЯАЗ-210Г, ЯАЗ-210Д и ЯАЗ-210Е“, Машгиз, 1952. Основные данные по автомобилю ЗИС-151 заимствованы из книги Г. Б. Арманд, С. И. Кузнецова и Г. И. Праль, „Автомобиль ЗИС-151“, Воениздат, 1951.

Наименование параметра	ЗИС-151	ЯАЗ-210	ЯАЗ-210Г	ЯАЗ-210Д	Наименование параметра	ЗИС-151	ЯАЗ-210	ЯАЗ-210Г	ЯАЗ-210Д
Ход поршня в мм	114,3	127	127	127	Масляный радиатор	Пластинчатый. Охлаждение масла производится водой из охлаждающей системы двигателя			
Рабочий объем в л	5,55	6,927	6,927	6,927	Указатель давления масла в системе смазки двигателя	Манометр, расположенный на щитке приборов			
Степень сжатия	6	16	16	16	Система охлаждения	Закрытая с принудительной циркуляцией воды от центробежного насоса			
Наибольшая эффективная мощность в л. с. (с регулятором)	92	165	200	200	Расположение водяного насоса	В блоке цилиндров на одном валике с вентилятором	С правой стороны блока цилиндров на крышке торцевой плиты корпуса нагнетателя		
Число оборотов при наибольшей мощности в об/мин	2600	2000	2000	2000	Привод водяного насоса	Ремнем от шкива коленчатого вала двигателя	От вала ротора нагнетателя через кулачковую муфту		
Литровая мощность в л. с./л	16,5	23,8	28,9	28,9	Вентилятор	Четырехлопастный	Шестилопастный		
Наибольший крутящий момент в кгм	31	70,5	78	78	Привод вентилятора	Ремнем от шкива коленчатого вала двигателя	Ремнем (два ремня) от шкива коленчатого вала двигателя		
Число оборотов коленчатого вала при наибольшем крутящем моменте в об/мин	1200	1000—1200	—	—	Радиатор водяной системы охлаждения двигателя	Трубчатый пятирядный	Трубчато-пластинчатый		
Сухой вес двигателя (без сцепления, коробки передач и компрессора) в кг	435	1060	1060	1060	Регулирование интенсивности охлаждения	Термостатом гармошечного типа, установленным в выходном патрубке головки блока; жалюзями перед радиатором, управляемыми с места водителя механическим приводом			
Подвеска двигателя	Эластичная, на резиновых подушках в трех точках (в блоке с коробкой передач)				Система питания	Карбюратор МКЗ К-80-Б с нисходящим потоком и с переменным сечением диффузора. Карбюратор имеет ограничитель максимального числа оборотов	Нагнетательный (продувочный) насос, объемный с двумя трехлопастными винтовыми роторами. Форсунки открытого типа в одном агрегате с насосом высокого давления, плунжер которого приводится от распределительного вала толкателем, штангой и коромыслом. Распылитель насос-форсунки имеет шесть отверстий диаметром 0,15 мм. Давление впрыска топлива до 1400 кг/см ²		
Наименьший удельный расход топлива в г/э. л. с. ч.	255	205	215	215	Подача топлива	Диафрагменным насосом с приводом от кулачка распределительного вала	К насос-форсункам коловратным насосом с приводом от валика нижнего ротора нагнетателя насоса		
Тип регулятора числа оборотов	—	Центробежный							
Система смазки	Комбинированная, под давлением при помощи насоса и разбрызгиванием								
Масляный насос	Двухсекционный, шестеренчатый с плавающим маслоприемником	Шестеренчатый, расположен в нижнем картере двигателя с неподвижным маслоприемником							
Привод масляного насоса	Шестеренчатый от распределительного вала	Шестеренчатый от коленчатого вала							
Вентиляция картера двигателя	Принудительная; картер соединен с впускной системой двигателя	Принудительная; воздух из нагнетателя поступает в картер через зазоры между поршнями и гильзами							
Масляный фильтр:									
грубой очистки	Пластинчатый (фильтрует 100% масла в магистрали насоса)	Щелевой (гофрированный каркас, вокруг которого навита металлическая лента)							
тонкой очистки	Со сменным фильтрующим элементом; частичной фильтрацией								

Наименование параметра	ЗИС-151	ЯАЗ-210	ЯАЗ-210Г	ЯАЗ-210Д	Наименование параметра	ЗИС-151	ЯАЗ-210	ЯАЗ-210Г	ЯАЗ-210Д
Топливные фильтры	Сетчатый	Предварительной очистки со сменным элементом. Тонкой очистки (после топливного насоса) со сменным элементом. В форсунке — металлический			ШАССИ				
Расположение топливного бака	Два бака под платформой с правой и левой стороны				Тип сцепления	Двухдисковое сухое	Однодисковое сухое		
Воздухоочиститель	Сетчатый с масляным резервуаром	Три (параллельных) сетчатых с масляными резервуарами			Число ведомых дисков	2	1	1	1
Система зажигания	Батарейная	Нет			Число поверхностей трения	4	2	2	2
Напряжение системы электрооборудования в в	12	12	12	12	Крепление ведомых дисков к ступице		Жесткое		
Аккумуляторная батарея:					Тип нажимных пружин	Винтовые цилиндрические, расположены по окружности нажимного диска	Центральная, коническая, винтовая		
тип	6-СТЭ-100	6-СТЭ-180	6-СТЭ-180	6-СТЭ-180	Число нажимных пружин	12	1	1	1
количество	1	2	2	2	Материал фрикционной накладки ведомых дисков		Прессованный асбест		
общая емкость батареи в а-ч	100	360	360	360	Диаметр фрикционной накладки ведомых дисков в мм:				
Регулирование опережения зажигания	Автоматическое, центробежным и вакуумным регуляторами		Нет		внутренний	165	203	203	203
Запальные свечи	НА 11/11А с резьбой ввертной части СПМ 14 × 1,25		Нет		наружный	279	381	381	381
Генератор	Г-15Б двухщеточный 18 а, мощностью 150 вт с реле-регулятором РР-12А	ГТ-500. Шунтовой четырехполюсный 12 в, мощностью 500 вт, с реле-регулятором и ограничителем силы тока			Привод		От педали без усилителя		
Система пуска	Стартер СТ-15 с электромагнитным реле РС-6, включающим шестерню. Имеет роликовую муфту свободного хода. Мощность 1,8 л. с.	Электрическая с пусковым подогревным устройством, обеспечивающим разжигание факела в полости воздушной камеры блоков цилиндров. Стартер 24 в, 7,5 л. с. с соленоидным включением			Коробка передач		Пятиступенчатая трехходовая, пять передач вперед и одна назад		
					Передаточные числа в коробке передач:				
					1-й передачи	6,24	6,17	6,17	6,17
					2-й "	3,32	3,40	3,40	3,40
					3-й "	1,90	1,79	1,79	1,79
					4-й "	1,00	1,00	1,00	1,00
					5-й "	0,81	0,78	0,78	0,78
					заднего хода	6,70	6,69	6,69	6,69
					Приспособления для безударного переключения передач	Муфта легкого включения 3-й, 4-й и 5-й передач	Два синхронизатора включения 2-й и 3-й, 4-й и 5-й передач		
					Расположение рычага переключения передач		На крышке коробки передач		

Наименование параметра	ЗИС-151	ЯАЗ-210	ЯАЗ-210Г	ЯАЗ-210Д	Наименование параметра	ЗИС-151	ЯАЗ-210	ЯАЗ-210Г	ЯАЗ-210Д
Раздаточная коробка	Одноходовая	Двухступенчатая с промежуточным дифференциалом. Блокировка дифференциала от рычага в кабине водителя			Установка передних колес:				
Передаточные числа раздаточной коробки:					схождение колес в мм	2—5	3—5 ¹⁾	3—5 ¹⁾	3—5 ¹⁾
на высшей передаче	1,24	1,07	1,41	1,41	Угол наклона вертикальной оси колеса (развал колес)	0	1°	1°	1°
на низшей „	2,44	2,13	2,28	2,28	Угол наклона поворотного шкворня:				
Карданная передача	Пять открытых карданных валов; карданный вал заднего моста имеет промежуточную опору, установленную на среднем мосту; 10 шарниров	Четыре открытых карданных вала; карданный вал заднего моста имеет промежуточную опору на левом лонжероне рамы; 8 шарниров			вбок	—	8°	8°	8°
Главная передача	Одинарная. Пара конических винтовых шестерен	Двойная. Пара винтовых конических и пара цилиндрических шестерен			вперед	—	2°30'	2°30'	2°30'
Передаточное число главной передачи	6,67	8,21	8,21	8,21	Рулевое управление	Расположено с левой стороны			
Дифференциал заднего моста	Конический с четырьмя сателлитами	Конический с четырьмя сателлитами			Диаметр рулевого колеса в мм	480	550	550	550
Тип полуосей		Полностью разгруженные			Расположение трапеции рулевого управления . . .	Сзади балки передней оси			
Передача толкающего усилия от заднего моста . .	Реактивными штангами	Рессорами			Тип рулевой передачи	Глобоидальный червяк и тройной ролик	Червяк и боковой сектор		
Передача реактивного (скручивающего) момента . .	Реактивными штангами	Двумя реактивными штангами через шаровые пальцы			Передаточное число (среднее)	23,5	21,5	21,5	21,5
Передний мост (ось)	Ведущий. Конструкция моста аналогична задним мостам. Передаточное число 6,67. Полуоси, полностью разгруженные, снабжены синхронными карданными шарнирами	Штампованная неразрезная балка двутаврового сечения			Рама	Клепаная. Лонжероны и поперечины корытного сечения	Клепаная. Лонжероны и поперечины корытного сечения. Лонжероны усилены вкладышами		
					Буксирный крюк	Двустороннего действия с запорным устройством			
					Передняя подвеска	Две продольные полуэллиптические рессоры			
					Максимальный угол поворота переднего колеса:				
					вправо	29°	—	—	—
					влево	29°	—	—	—
					Задняя подвеска	Балансирная. Две продольные полуэллиптические перевернутые рессоры, средней частью прикрепленные на ступицах	На двух сдвоенных продольных полуэллиптических рессорах с дополнительными рессорами		

1) По ободу.

Наименование параметра	ЗИС-151	ЯАЗ-210	ЯАЗ-210Г	ЯАЗ-210Д	Наименование параметра	ЗИС-151	ЯАЗ-210	ЯАЗ-210Г	ЯАЗ-210Д
Амортизаторы передней подвески	Гидравлические, поршневые двустороннего действия				Внутренние размеры платформы в мм:				
Ножной тормоз:		Колодочный на все колеса			длина	3566	5770	3076	—
тип		Пневматический			ширина	2090	2450	2642	—
привод					высота боковых бортов	926	825	600	—
диаметр тормозных барабанов (передних и задних колес) в мм	420	440	440	440	площадь пола в м ²	7,45	14,1	8,1	—
Ручной тормоз ¹⁾ :		Барабанный с двумя колодками			объем в м ³	6,90	11,6	4,85	—
тип	Дисковый с двумя колодками	Механический			Кабина	Закрытая, металлическая, трехместная	Закрытая, деревянная, трехместная. Сиденье водителя мягкое регулируемое. Ветровые окна подъемные		
привод					ЕМКОСТИ				
диаметр тормозного барабана в мм:					Топливные баки в л	300	450 (225×2)	450 (225×2)	450 (225×2)
наружный	—	356	356	356	Система охлаждения двигателя в л	21	57 ¹⁾ (35 ²⁾	57 ¹⁾ (35 ²⁾	57 ¹⁾ (35 ²⁾
внутренний	—	336	336	336	Система смазки двигателя в л	11	24	24	24
Материал фрикционных накладок колодок тормозов	Прессованный асбест				Картер коробки передач в л ³	7	4,5	4,5	4,5
Колеса:	Дисковые стальные с бортовыми кольцами				Раздаточная коробка передач в л	4,6	13	13	13
передние	Одинарные				Картеры мостов в л	9 (3×3)	27 (13,5×2)	27 (13,5×2)	27 (13,5×2)
задние	Сдвоенные				Картер рулевого механизма в л	1	2	2	2
Размер шин в дюймах	8.25—20 ²⁾	12.00—20	12.00—20	12.00—20	Амортизаторы в л	2 по 0,15	1,1 (0,55×2)	1,1 (0,55×2)	1,1 (0,55×2)
Давление в шинах в кг/см ² :					Картер редуктора лебедки в л	2,4	—	4,2	—
передних колес	4,0 (4,5) ³⁾	5,0	5,0	5,0	Ступицы колес в л:				
задних колес	3,0	5,5	5,5	5,5	передние		4 (2×2)	4 (2×2)	4 (2×2)
Платформа	Деревянная; с откидным задним бортом. Вдоль боковых бортов установлены откидные скамейки для 16—18 человек	Металлическая; боковые борты деревянные, разрезные. Задний и боковые борты откидные	Металлическая сварная; задний борт откидной	Нет	задние		12 (3×4)	12 (3×4)	12 (3×4)
					ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ				
					Наибольшая скорость с полным грузом по шоссе в км/час	60	55	45	45
					Путь торможения с полным грузом по шоссе со скорости 30 км/час в м	—	13	—	—
					Расход топлива на 100 км пробега с полным грузом по шоссе в л	42	60	140	115
					Запас хода с полным грузом по шоссе в км	715	750	320	390

¹⁾ Действует на силовую передачу.

²⁾ Для автомобиля без лебедки допускается применение шин 34" × 7".

³⁾ Цифра в скобках дана для автомобиля с лебедкой.

¹⁾ При пластинчатом радиаторе.

²⁾ При трубчатом радиаторе.

³⁾ С коробкой отбора мощности.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА автобусов ЗИС-154 и ЗИС-155

Наименование параметра	ЗИС-155	ЗИС-154	Наименование параметра	ЗИС-155	ЗИС-154
Назначение	Пассажирские перевозки по дорогам не ниже второго класса	Пассажирские перевозки в городах по дорогам не ниже второго класса	Свес кузова в мм:		
Тип автобуса	Вагонный, многоступенчатый, с несущим кузовом		передний	1470	1900
Число мест в кузове (без места кондуктора):			задний	2700	2140
всего	50	60	Угол въезда:		
в том числе для сидения	28	34	передний	22°	10°
Число осей:			задний	14°	7,5°
всего	2	2	Габаритные размеры в мм:		
ведущих	1	1	длина	8260	9500
Вес автобуса в кг:			ширина	2500	2500
без нагрузки	6290	8 000	высота (без нагрузки)	2985	2927
с полной нагрузкой	9930	12 340	ДВИГАТЕЛЬ		
Распределение веса по осям в кг:			Тип и модель двигателя	ЗИС-120. Четырехтактный, бензиновый, карбюраторный	ЯАЗ-204. Дизельный двухтактный с прямоточной продувкой и непосредственным впрыском топлива
без нагрузки:			Расположение двигателя	В кабине водителя	В задней части автобуса в специальном отсеке
на переднюю ось	2880	2780	Число цилиндров	6	4
на заднюю ось	3410	5220	Порядок работы цилиндров	1—5—3—6—2—4	1—3—4—2
с нагрузкой:			Диаметр цилиндра в мм	101,6	108
на переднюю ось	3740	4780	Ход поршня в мм	114,3	127
на заднюю ось	6190	7560	Рабочий объем в л	5,55	4,66
База в мм	4090	5460	Степень сжатия	6	16
Колея передних колес в мм	2076	2070	Наибольшая эффективная мощность в л. с.	95	110
Расстояние между серединами задних двойных колес в мм	1740	1812	Число оборотов коленчатого вала в минуту при наибольшей эффективной мощности	2880	2000
Радиус поворота в мм:			Литровая мощность в л. с./л	17,1	23,6
по наружному переднему колесу:			Наибольший крутящий момент в кгм	31	48
при повороте вправо	8,5	10,7	Число оборотов коленчатого вала в минуту при наибольшем крутящем моменте	1200	1100—1200
при повороте влево	8,3	10,4	Сухой вес двигателя в кг:		
по переднему углу кузова	8,6	—	без сцепления и коробки передач	435	800
Просвет (низшие точки) при полной нагрузке (в мм):			со сцеплением и коробкой передач	570	—
под задним мостом	270	285	Подвеска двигателя к раме	Эластичная на резиновых подушках в трех точках	
„ передней осью	340	350	Наименьший удельный расход топлива в г/э. л. с. ч.	260	205
„ электродвигателем	—	250			
„ двигателем	—	160			
Высота кромки внешней облицовки кузова:					
спереди	350	360			
сзади	495	370			

Наименование параметра	ЗИС-155	ЗИС-154	Наименование параметра	ЗИС-155	ЗИС-154
Система смазки двигателя	Комбинированная, под давлением при помощи насоса и разбрызгиванием		Система питания	Карбюратор МКЗ К-81 с нисходящим потоком и с переменным сечением диффузора (ограничитель максимального числа оборотов отсутствует)	Нагнетательный (продувочный) насос, объемный с двумя трехлопастными винтовыми роторами. Форсунка открытого типа в одном агрегате с насосом высокого давления, плунжер которого приводится от распределительного вала толкателем, штангой и коромыслом. Распылитель насос-форсунки имеет шесть отверстий диаметром 0,15 мм. Давление впрыска топлива до 1400 кг/см ²
Масляный насос	Двухсекционный шестеренчатый, расположен в нижнем картере двигателя		Воздухоочиститель	Сетчатый с масляным резервуаром	Два (параллельных) сетчатых с масляными резервуарами
Привод масляного насоса	Шестеренчатый от распределительного вала	Шестеренчатый от коленчатого вала	Система зажигания	Батарейная	Нет
Вентиляция картера двигателя	Принудительная; картер соединен с впускной системой двигателя	Принудительная; воздух из нагнетателя поступает в картер через зазоры между поршнями и гильзами	Напряжение системы электрооборудования в в	12	12
Масляный фильтр: грубой очистки	Пластинчатый (фильтрует 100% масла в магистрали насоса)	Щелевой (гофрированный каркас, вокруг которого навита лента)	Аккумуляторная батарея:		
тонкой очистки	Со сменным фильтрующим элементом; частичной фильтрации		тип	3-СТ-100	3-СТЭА-150
Указатель давления масла в системе смазки двигателя	Манометр, расположенный на щитке приборов		количество	4	4
Система охлаждения	Закрытая, с принудительной циркуляцией воды от центробежного насоса		общая емкость батареи в а-ч	200	300
Расположение водяного насоса	В блоке цилиндров на одном валике с вентилятором	С правой стороны блока цилиндров на крышке торцевой плиты корпуса нагнетателя	Регулирование опережения зажигания	Автоматическое, центробежным и вакуумным регуляторами	Нет
Привод водяного насоса	Ремнем от шкива коленчатого вала двигателя	От вала ротора нагнетателя через кулачковую муфту	Запальные свечи	НН 11/14 А с резьбой ввертной части СП М14×1,25	Нет
Вентилятор	Четырехлопастный	Шестилопастный	Генератор:		
Привод вентилятора	Ремнем от шкива коленчатого вала двигателя	Укреплен на валу силового генератора	тип	Г-52А	Г-52А
Радиатор водяной системы охлаждения двигателя	Трубчатый, пятирядный	Трубчатый, четырехрядный	напряжение в в	12	12
Регулирование интенсивности охлаждения	Термостатом гармошечного типа, установленным в выходном патрубке головки блока	Жалюзьями перед радиатором, автоматически управляемыми от термостата пневматическим цилиндром	наибольшая сила тока в а	80	80
Расположение топливного бака	Жалюзьями перед радиатором, управляемыми с места водителя механическим приводом	В середине кузова под полом. Наливная горловина помещена с правой стороны в люке борта кузова	мощность в квт	1	1
Подача топлива	С левой стороны под полом кузова. Наливная горловина помещена в люке левого борта кузова	К насос-форсункам посредством насоса коловратного типа с приводом от валика нижнего ротора нагнетательного насоса	привод	Ремнем, передаточное число от двигателя к генератору 1,4	Ремнем от вала силового генератора, передаточное число 1,4
	Диафрагменным насосом с приводом от кулачка распределительного вала		Реле-регулятор	РР-52; реле обратного тока и два регулятора напряжения	РРТ-53

Наименование параметра	ЗИС-155	ЗИС-154	Наименование параметра	ЗИС-155	ЗИС-154
Стартер:			Карданная передача	Два открытых вала с промежуточной опорой между ними на двух шариковых подшипниках; четыре шарнира	Один открытый вал без промежуточной опоры; два шарнира
тип	СТ-15	СТД-1	Картер заднего моста	Литой из ковкого чугуна (с запрессованной трубой)	
ток холостого хода не выше	80 <i>a</i> при 4500 об/мин	100 <i>a</i> при 4000 об/мин	Главная передача	Двойная. Пара винтовых конических и пара цилиндрических шестерен	
мощность в л. с.	1,8	4	Передаточное число главной передачи	9,29	9,29
включение	Механический принудительный привод с муфтой свободного хода. Управление дистанционное через реле РР-6 нажатием кнопки на щитке в кабине	Механический принудительный привод шестерни. Включение привода и замыкание цепи стартера — тяговым электромагнитным реле посредством вспомогательного реле. Пуск — кнопочным включением из кабины водителя и машинного отделения	Дифференциал	Прямозубые конические шестерни с четырьмя сателлитами	
ШАССИ			Тип полуосей	Полностью разгруженные	
Тип сцепления	Двухдисковое сухое	Электрическая трансмиссия состоит из силового генератора постоянного тока ДК-505А, четырехполюсного компаундного со слабым серийным возбуждением, установленного в блоке с двигателем; мощность 50 <i>квт</i> , напряжение 190 <i>в</i> , сила тока 266 <i>a</i> (часовая длительная 215 <i>a</i>), 1070 об/мин, вес 425 <i>кг</i> ; тягового электродвигателя ДК-305-А серийного, четырехполюсного, установленного под полом кузова на резиновых подушках; мощность 43 <i>квт</i> , напряжение 190 <i>в</i> , сила тока 260 <i>a</i> (часовая длительная 210 <i>a</i>), 960 об/мин; вес 470 <i>кг</i> ; переключателя (реверсора), включающего задний ход автобуса изменением направления тока в обмотке возбуждения тягового электродвигателя; переключатель установлен под полом кузова и управляется рукояткой, расположенной у сиденья водителя; системы дополнительных регулирующих устройств (реле, механизма подпитки, сопротивления, режимного переключателя)	Передача толкающего усилия от заднего моста и реактивного (скручивающего) момента	Рессорами	
Крепление ведомых дисков к ступице	Жесткое		Передняя ось	Неразрезная, кованая балка двутаврового сечения	
Тип нажимных пружин	Винтовые цилиндрические, расположены по окружности нажимного диска		Установка передних колес:		
Число нажимных пружин	12		схождение колес в <i>мм</i>	8—12	8—12
Материал фрикционной накладки ведомых дисков	Прессованный асбест		угол наклона вертикальной оси колеса (развал колес)	1°	1°
Диаметр фрикционной накладки ведомых дисков в <i>мм</i> :			угол наклона поворотного шкворня:		
внутренний	165		вбок	8°	8°
наружный	280		вперед	1°30'—2°	1°30'—2°
Привод	От педали без усилителя		Рулевое управление	Расположено с левой стороны; прикреплено к левому лонжерону основания на кронштейне	
Коробка передач	Пятиступенчатая трехходовая, пять передач вперед и одна назад		Диаметр рулевого колеса в <i>мм</i>	550	550
Передаточные числа в коробке передач:			Расположение трапеции рулевого управления	Сзади балки передней оси	
1-й передачи	6,24		Рулевые тяги	Трубчатые с шаровыми пальцами	
2-й „	3,32		Рулевая передача:		
3-й „	1,90		тип	Глобоидальный червяк и тройной ролик	
4-й „	1,00		передаточное число (среднее)	23,5	23,5
5-й „	0,81		Передняя подвеска	Две продольные полуэллиптические рессоры	
заднего хода	6,70		Задняя подвеска	То же	
Приспособление для безударного переключения передач	Муфта легкого включения 3-й, 4-й и 5-й передач		Амортизаторы:		
Расположение рычага переключения передач	В кабине водителя на специальном кронштейне. Переключение передач дистанционное		передней подвески	Гидравлические, поршневые двустороннего действия	
			задней подвески	Гидравлические, поршневые двустороннего действия	
			Ножной тормоз:		
			тип	Колодочный на все колеса	
			привод	Пневматический	

Наименование параметра	ЗИС-155	ЗИС-154	Наименование параметра	ЗИС-155	ЗИС-154
Ручной тормоз:			Каркас кузова:		
тип	Дисковый двухколодочный, действует на силовую передачу		основание	Из фасонных профилей алюминиевого сплава	
привод	Механический		шпангоуты	Стальные штампованные	
Компрессор	Двухцилиндровый с водяным охлаждением головки. Установлен в передней части головки двигателя с правой стороны	Двухцилиндровый с разгрузочными клапанами и водяным охлаждением головки от системы охлаждения двигателя. Установлен на люке распределительных шестерен дизеля	внешняя облицовка	Средняя часть из листов алюминиевого сплава; передняя и задняя части штампованные из листовой стали (в автобусе ЗИС-154 часть передней облицовки — от нижней кромки переднего окна до нижней кромки кузова — выполнена из алюминиевого листа)	
Привод компрессора	Клиновидным ремнем от шкива, установленного на оси вентилятора	Распределительным валом через диски со шлицевым соединением	внутренняя облицовка	Передняя и задняя части — штампованные из листовой стали, средняя — картон и стальной лист	
Максимальное давление в пневматической системе тормозов в <i>кг/см²</i> не более	7,35	7,0	Пол	Бакелитовая фанера, покрытая резиновым ковром; в кабине водителя — листовая сталь, покрытая резиновым ковром	
Диаметр тормозных барабанов передних и задних колес в <i>мм</i>	420	420	Крыша	Из алюминиевых продольных профилей со стальными шпангоутами, с алюминиевой облицовкой снаружи. Внутренняя облицовка крыши комбинированная из стального листа и картона (средняя часть потолка)	
Ширина фрикционных накладок тормозных колодок в <i>мм</i> :			Наружные двери:		
передних тормозов	70	100	количество	3	3
задних тормозов	100	100	передняя	Для выхода, четырехстворчатая	Для входа, четырехстворчатая
Материал фрикционных накладок колодок тормозов	Прессованный асбест		задняя	Для входа, четырехстворчатая	Для выхода, четырехстворчатая
Колеса	Дисковые, стальные, с бортовыми кольцами		запасная	Нет	С левой стороны кузова против задней двери (одностворчатая)
Размер шин в дюймах	10.00—20	10.50—20	водителя	С левой стороны кузова (одностворчатая)	Внутри кузова
Давление в шинах в <i>кг/см²</i> :			Размеры дверей (в свету) в <i>мм</i> :		
передних колес	5	6,0	пассажирского отделения:		
задних колес	5	4,5	ширина	720	690 (735) ¹⁾
Количество запасных колес на автомобиле и их расположение	Одно, в специальном отсеке в задней части кузова	Нет	высота	1880	1925 (1925) ¹⁾
КУЗОВ			кабины водителя:		
Тип кузова	Вагонный цельнометаллический несущий		ширина	910	—
			высота	1300	—
			запасная:		
			ширина	—	845
			высота	—	1250

¹⁾ Указаны размеры для передней двери и в скобках для задней.

Наименование параметра	ЗИС-155	ЗИС-154	Наименование параметра	ЗИС-155	ЗИС-154
Управление дверями	Пневматическое. Кран управления в кабине водителя (и аварийный у кондуктора только в автобусе ЗИС-155)		ЕМКОСТИ		
Сиденья пассажирские (количество):	Остов стальной, трубчатый; подушки пружинные		Топливные баки в л	150	270
двухместных	9	10	Система охлаждения двигателя в л	23	48
трехместных	—	3	Система отопления в л	8	15
пятиместных	2	1	Система смазки двигателя в л	10	18,5
Вентиляция кузова	Во время движения автобуса через вентиляционные люки в потолке и на передней стенке кузова.		Картер коробки передач в л	6	—
Отопление кузова	Тремя радиаторными отопителями, в которые поступает горячая вода из системы охлаждения двигателя. Циркуляция теплого воздуха осуществляется четырехлопастными вентиляторами, работающими от электродвигателей (М7-8 мощностью 25 <i>вт</i>), установленных на каждом отопителе		Картер заднего моста в л	5,2	6
			Картер рулевого механизма в л	1	1
			Амортизатор в л	2,12 (0,53×4)	1,06 (0,53×2)
			ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ		
Освещение внутреннее:			Наибольшая скорость с полной нагрузкой по шоссе в <i>км/час</i>	65	65
на потолке (два ряда над пассажирскими сиденьями):	10 плафонов (лампы 21 <i>св</i>)	16 плафонов (лампы 21 <i>св</i>)	Путь торможения с полным грузом по сухому шоссе со скорости 30 <i>км/час</i> в <i>м</i>	13	13
в кабине водителя	2 плафона (лампы 6 <i>св</i>)	1 плафон (лампа 6 <i>св</i>)	Расход топлива на 100 <i>км</i> пробега с полной нагрузкой по шоссе	Не более 36 (в летнее время)	56
у подножек	2 плафона (лампы 6 <i>св</i>)	2 плафона (лампы 6 <i>св</i>)	Эксплуатационная норма расхода топлива на 100 <i>км</i> пробега в л	41	60
у двигателя	1 плафон	2 плафона	Запас хода с полным грузом по шоссе в <i>км</i>	350	450

Автомобиль
ЗИС-151

ДАННЫЕ ПО МЕТАЛЛАМ И ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

Листы 4 и 5 СЦЕПЛЕНИЕ

- Диск ведущий средний**
Материал — серый чугун СЧ 28-48.
- Диск ведущий нажимной**
Материал — серый чугун СЧ 15-32.
- Палец ведущий**
Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_B = 241 \div 285$.
- Ступица ведомого диска**
Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 269 \div 302$.
- Диск ведомый**
Материал — сталь 50, лист толщиной $2,1 \pm 0,14$ мм.
Твердость $H_{RC} = 38 \div 52$.
- Шайба рычага выключения самоуставляющаяся**
Материал — сталь 10, лист толщиной 3,1 мм.
Цианировать; глубина слоя 0,2—0,3 мм.
Твердость — по напильнику.
- Шайба пружины направляющая**
Материал — сталь 10, лист толщиной 1,2 мм.
- Рычаг выключения**
Материал — сталь 08, лист толщиной 4,7 мм.
Цианировать; глубина слоя 0,2—0,4 мм.
Твердость — по напильнику.
- Крышка**
Материал — сталь 08, лист толщиной 2,7 мм.
- Пружина нажимная**
Материал — сталь 65Г, $\varnothing 3,75$ мм.
- Пружина рычага выключения**
Материал — сталь 65Г, $\varnothing 1,8$ мм.
- Пружина винта выключения**
Материал — сталь 65Г, $\varnothing 2$ мм.
- Пружина упорного регулировочного винта.**
- Пружина среднего ведущего диска**
Материал — сталь 65Г, $\varnothing 1,4$ мм.

Листы 7 — 10 КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

- Картер**
Материал — серый чугун СЧ 18-36.
Твердость $H_B = 179 \div 229$.
- Крышка шарикоподшипника первичного вала.**
Крышка шарикоподшипника заднего конца вторичного вала
Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
- Валы первичный и промежуточный. Шестерни промежуточного вала: постоянного зацепления (№ 2)¹, 5-й передачи (№ 4) и 3-й передачи (№ 6). Шестерни вторичного вала: 3-й передачи (№ 5) и 5-й передачи (№ 3), каретка переключения 2-й и 3-й передач (№ 7), каретка переключения 1-й передачи и заднего хода (№ 9), шестерня заднего хода, муфта каретки переключения 4-й и 5-й передач**
Материал — сталь 18ХГТ.
Цементовать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.
Твердости: поверхности $H_{RC} = 56 \div 62$ и сердцевин $H_{RC} = 30 \div 45$.
- Вал вторичный**
Материал — сталь 40Х.
Поверхностная закалка переднего конца на длине не менее 45 мм, поверхностей посадки втулки шестерен 5-й передачи и подшипника шестерни 3-й передачи, а также шлицев для перемещения кареток; глубина слоя 1,5—4 мм.
Твердости: переднего конца и поверхности качения подшипника шестерни 3-й передачи $H_{RC} = 56 \div 62$, шлицевой закаленной поверхности и поверхности посадки втулки шестерни 5-й передачи $H_{RC} = 50 \div 62$ и сердцевин и незакаленного слоя $H_{RC} = 28 \div 33$.

¹ Цифры в скобках — обозначения шестерен на чертежах.

- Каретка переключения 4-й и 5-й передач**
Материал — сталь 20Х.
Цементовать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.
Твердости: поверхности зубьев $H_{RC} = 50 \div 56$ и поверхности шлицев $H_{RC} = 30 \div 35$.
- Шестерня отбора мощности**
Материал — сталь 20Х.
Цементовать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.
- Ось шестерни заднего хода**
Материал — сталь 45.
Поверхностная закалка; глубина слоя 1,0—3,0 мм.
Твердость закаленной поверхности $H_{RC} = 56 \div 62$. Торцы не калировать.
- Втулка распорная промежуточного вала**
Материал — сталь 45.
Ставится взамен шестерни отбора мощности.
- Втулка шестерни 5-й передачи (вторичный вал)**
Материал — бронза Бр. ОЦС 6-6-3.
- Шайбы упорные, шестерни 5-й передачи и игл подшипника шестерни 3-й передачи**
Материал — сталь 20.
Цементовать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.
- Крышка переднего шарикоподшипника промежуточного вала**
Материал — сталь 08; толщина 3 мм.
- Крышка заднего шарикоподшипника промежуточного вала**
Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

- Фланец вторичного вала**
Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 166 \div 197$.
- Шпонки шестерен промежуточного вала сегментные**
Материал — сталь 45.
Твердость $H_{RC} = 25 \div 35$.
- Кольцо роликоподшипника вторичного вала упорное. Кольцо подшипников шестерен заднего хода распорное**
Материал — сталь 10, проволока $\varnothing 4$ мм.
- Гайка упорная шарикоподшипника**
Материал — сталь А12.
- Гайка упорная подшипника первичного вала**
Материал — сталь 35.
- Шайба промежуточного вала замочная**
Материал — сталь 08, лист толщиной 1,55 мм.
- Стопор оси шестерни заднего хода**
Материал — сталь 20, лист толщиной $3,5 \pm 0,3$ мм.
- Крышки люков картера**
Материал — сталь 10, лист толщиной 1,8 и 2,0 мм.
- Шайба промежуточного вала упорная**
Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_{RC} = 35 \div 42$.
- Кольца шарикоподшипников стопорные**
Материал — сталь 65Г, специальный профиль (см. чертеж).
Твердость $H_{RC} = 42 \div 48$.
- Крышка картера**
Материал — серый чугун СЧ 15-32.

Вилки переключения

Материал — сталь 20.

Цианировать нижнюю часть каждой вилки на высоту 30 мм и паз рычага в вилке переключения 4-й и 5-й передач; глубина слоя 0,2—0,4 мм.

Твердость не менее $H_{RC} = 56$.

Головки переключения

Материал — сталь 20.

Цианировать пазы, охватывающие стержень переключения 4-й и 5-й передач; глубина слоя 0,2—0,4 мм.

Твердость не менее $H_{RC} = 56$.

Стержни переключения

Материал — сталь 45.

Поверхностная закалка концов стержней на длине 70 мм и поверхностей для установки вилок и головок; глубина слоя 1,1—2,5 мм. Твердости: закаленных поверхностей $H_{RC} = 52 \div 62$ (на поверхностях для установки вилок и головок допускается $H_{RC} = 42 \div 62$) и на дне выточек $H_{RC} = 48 \div 62$.

Штифт замочный

Материал — сталь У9А.

Твердость $H_{RC} = 45 \div 50$.

Предохранитель включения заднего хода

Материал — сталь А12.

Винт стопорный

Материал — сталь А12, квадратного сечения, размер под ключ 12_{-0,24} мм.

Цианировать; глубина слоя 0,2—0,4 мм.

Твердость не менее $H_{RC} = 56$.

Болт-фиксатор рычага переключения

Материал — сталь А12.

Цианировать цилиндрический фиксирующий конец; глубина слоя 0,2—0,4 мм.

Твердость не менее $H_{RC} = 56$.

Рычаг переключения

Материал — сталь 20.

Цианировать нижний конец рычага на длине 40 мм; глубина слоя 0,3—0,5 мм.

Твердость не менее $H_{RC} = 56$.

Пружина коническая

Материал — сталь 65Г, проволока $\varnothing 4$ мм.

Пружина предохранителя

Материал — проволока П-1 $\varnothing 1,8$ мм.

Пружина защелки стержня переключения

Материал — сталь 65Г, проволока $\varnothing 1,8$ мм.

Гайка рукоятки

Материал — сталь А12.

Лист 11

ДВУХСКОРОСТНАЯ КОРОБКА ОТБОРА МОЩНОСТИ

Лист 12

ТРЕХСКОРОСТНАЯ КОРОБКА ОТБОРА МОЩНОСТИ

Лист 14

УПРАВЛЕНИЕ КОРОБКОЙ ОТБОРА МОЩНОСТИ

Картер коробки

Материал — серый чугун СЧ 18-36.

Крышка люка картера коробки отбора мощности

Материал — сталь 10; толщина 2,5 мм.

Крышки подшипников главного вала, передняя и задняя

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Твердость задней крышки не более $H_B = 163$.

Вал главный

Материал — сталь 18ХГТ.

Цементовать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.

Твердости: поверхности $H_{RC} = 56 - 62$ и сердцевины $H_{RC} = 30 \div 45$. Твердость резьбы 1М20×1,5 — не более $H_{RC} = 28$.

Оси ведущего и промежуточного блоков шестерен

Материал — сталь 45.

Поверхностная закалка средней части оси (на длине не менее 129 мм для оси промежуточного блока и на длине не менее 75 мм для оси ведущего блока, на расстоянии не более 40 мм от торца конца оси, имеющего паз для стопорной пластины); глубина слоя 1,0—4,5 мм (для оси промежуточного блока) и 1,0—3,0 (для оси ведущего блока).

Твердость закаленной поверхности $H_{RC} = 56 \div 62$.

Шток вилки включения передач

Материал — сталь 45.

Поверхностная закалка: конца с проточками на длине 94⁺¹⁰ мм; глубина слоя 1,5—4,0 мм. Твердость на выступах $H_{RC} = 56 \div 62$.

Вилка включения передач

Материал — сталь 20.

Цианировать вильчатый конец на длине 35 мм; глубина слоя 0,2—0,4 мм.

Твердость цианированной поверхности — по напильнику ($H_{RC} = 56$).

Блоки шестерен ведущий, промежуточный, включения передач

Материал — сталь 18ХГТ.

Цементовать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.

Твердости: поверхности зубьев $H_{RC} = 56 \div 62$ и сердцевины $H_{RC} = 30 \div 45$.

Шайба фланца главного вала опорная

Материал — сталь 20, лист толщиной $4 \pm 0,3$ мм.

Цементовать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.

Твердость поверхности $H_{RC} = 56 \div 62$.

Фланец главного вала

Материал — сталь 45.

Поковку калить.

Поверхностная закалка. Огпустить поверхности диаметром 42 мм на длине 21—27,5 мм (отступя от торца на 3—7 мм); глубина слоя 1,0—2,5 мм.

Твердость закаленной поверхности $H_{RC} = 56 \div 62$.

Заглушка штока вилки включения передач

Материал — сталь А12, шестигранного сечения, размер под ключ 36 мм.

Шайба промежуточного блока шестерен опорная

Материал — бронза Бр. КМц 3,5-1; толщина 1,8_{-0,09} мм.

Шайба ведущего блока шестерен опорная

Материал — сталь 20.

Цементовать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.

Твердость поверхности $H_{RC} = 56 \div 62$.

Трубка подшипников промежуточного блока шестерен распорная

Материал — сталь 20, труба, наружный диаметр $38 \pm 0,2$ мм, толщина стенки 4,5 мм.

Прокладки крышки подшипников главного вала регулировочные

Материал — сталь 10; толщина 0,05; 0,2; 0,5 мм.

Пластина оси ведущего блока шестерен стопорная

Пластина осей ведущего и промежуточного блоков шестерен стопорная

Материал — сталь 10, полоса шириной 25 мм и толщиной 5 мм.

Кронштейн механизма управления

Материал — сталь 20; толщина 5 мм.

Рычаг механизма управления. Тяга рычага механизма управления

Материал — сталь 20.

Ось рычага механизма управления

Материал — сталь А12.

Направляющая запора рычага механизма управления

Материал — сталь 08, лист толщиной 1,5 мм.

Запор рычага механизма управления

Материал — сталь 20, лента шириной 40 мм и толщиной 4 мм.

Лист 16

КАРДАНЫЕ ВАЛЫ

Лист 30

ОПОРА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КАРДАННОГО ВАЛА ЗАДНЕГО МОСТА

Труба карданного вала (переднего моста, среднего моста, промежуточного вала заднего моста и вала заднего моста)

Материал — сталь 15 или сталь 20, лента, толщиной 2,5_{-0,18}^{+0,06} мм. Труба сваривается встык по всей длине из ленты. Предел текучести не должен наступать при испытании на кручение моментом, равным 420 кгм. Твердость $H_B = 80 \div 100$.

Вилка карданного вала. Фланец — вилка карданного вала

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Вал карданный промежуточный (устанавливается между коробкой передач и раздаточной коробкой)

Материал — сталь 40X.
Твердость $H_B = 277 \div 311$.

Конец карданного вала шлицованный

Материал — сталь 40X.
Твердость $H_{RC} = 43 \div 50$ (проверять на шлицах).

Вилка карданного вала скользящая

Материал — сталь 40X.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Пластины карданного вала балансировочные

Материал — сталь 0,8, лист толщиной 1,5 мм. Ширина в выпрямленном состоянии 30 мм; длина 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 мм. Радиус выгиба 37,5 мм. Допускается сварка двух пластин в 4—6 точках.

Муфты фланца вала промежуточной опоры

Материал — сталь 45.
Твердость поковки $H_B = 255 \div 285$.
Поверхностная закалка поверхности диаметром 55 мм на длине не менее 35 мм на расстоянии 10 мм от торца; глубина слоя 1,5—3,0 мм.
Твердость закаленной поверхности $H_{RC} = 54 \div 62$.

Вал промежуточной опоры

Материал — сталь 40X.
Твердость $H_B = 321 \div 401$.

Картер промежуточной опоры. Крышка подшипника вала промежуточной опоры

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Кронштейн крепления картера промежуточной опоры

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Прокладки крышки подшипника вала промежуточной опоры регулировочные

Материал — сталь 10, лента полированная, толщиной 0,05—0,015; 0,10—0,020; 0,20—0,030; 0,50—0,050 и 1,00—0,09 мм.

Листы 17—19

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

Картер коробки. Крышка верхнего люка картера. Крышка картера коробки. Картер подшипников вторичного вала. Картер вала привода переднего моста

Материал — серый чугун СЧ 18-36.
Твердость $H_B = 179 \div 229$.

Вал первичный

Материал — сталь 12Х2Н4А.
Цементовать; глубина слоя 0,9—1,3 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Крышки подшипников — первичного вала, промежуточного вала (передняя и задняя), вала привода среднего моста, вала привода переднего моста

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Вал привода переднего моста. Вал промежуточный. Вал привода среднего моста. Муфта включения вала привода переднего моста

Материал — сталь 40ХНМ.
Твердость $H_B = 341 \div 415$.

Вал вторичный. Шестерня первичного вала. Шестерня постоянного зацепления промежуточного вала. Шестерня низшей передачи. Шестерня включения высшей и низшей передач. Шестерня вала привода среднего моста. Шестерня ведущая заднего и среднего мостов

Материал — сталь 18ХГТ.
Цементовать; глубина слоя 0,9—1,3 мм.
Твердости: на поверхности зубьев $H_{RC} = 58 \div 62$ (58—64 для шестерни включения высшей и низшей передач) и сердцевины $H_{RC} = 30 \div 45$.

Червяк ведущий и шестерня привода спидометра ведомая

Материал — сталь 20.
Цианировать; глубина слоя 0,15—0,30 мм.
Твердость по напильнику ($H_{RC} = 56$).

Втулка ведущей шестерни первичного вала

Материал — бронза Бр. ОЦС 4-4-2,5, лента толщиной 1,9—0,11 мм.

Муфта фланца вторичного вала

Материал — сталь 45.
Твердость поковки $H_B = 255 \div 285$.
Поверхностная закалка поверхности для установки сальника на длине 35 мм от торца, глубина слоя 1,5—3,0 мм.
Твердость $H_{RC} = 54—62$.

Муфта фланца вала привода переднего моста

Материал — сталь 45.
Твердость поковки $H_B = 255—285$.
Поверхностная закалка поверхности на длине 25 мм, отступив 10 мм от торца; глубина слоя 1,5—3,0 мм.
Твердость $H_B = 54 \div 62$.

Шпонка ведущего червяка привода спидометра

Материал — сталь 45.
Калить.
Твердость $H_{RC} = 25 \div 35$.

Втулка подшипников вторичного вала распорная. Шайба подшипника промежуточного вала упорная

Материал — сталь 45.
Твердость шайбы $H_B = 220 \div 241$.

Втулка первичного вала

Материал — сталь 20X.
Цементовать; глубина слоя 0,7—0,9 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Штифт втулки первичного вала запорный

Материал — сталь 35.

Шайба заднего подшипника вторичного вала регулировочная. Кольцо подшипников вала привода переднего моста распорное

Материал — сталь 35.
Твердость шайбы $H_B = 207 \div 241$.

Шток вилки включения высшей и низшей передач

Материал — сталь 45.

Шайба внутреннего кольца роликоподшипника опорная передняя

Материал — сталь 20.
Цементовать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Шток вилки включения высшей и низшей передач

Материал — сталь 45.
Поверхностная закалка; глубина слоя 1,0—3,0 мм.
Твердость на длине 38 мм конца с лыской и на длине 70 мм в зоне проточки для фиксатора $H_{RC} = 52 \div 62$.

Вилка включения высшей и низшей передач. Вилка включения переднего моста

Материал — сталь 20.
Цианировать вильчатые концы на длине 20 мм (вилка включения переднего моста) и 35 мм (вилка включения высшей и низшей передач); глубина слоя 0,2—0,4 мм.
Твердость по напильнику ($H_{RC} = 56$).

Лист 20

УПРАВЛЕНИЕ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКОЙ

Рычаг включения переднего моста. Рычаг включения 1-й и 2-й передач. Поводок тяги управления переднего моста. Наконечник тяги включения переднего моста

Материал — сталь 20.

Кронштейн крепления валика рычагов управления

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Рычаг штока включения переднего моста

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 207 \div 221$.

Шпонки валика рычагов управления

Материал — сталь 45.
Твердость $H_{RC} = 25 \div 35$.

Валик рычагов управления

Материал — сталь 45.
Поверхностная закалка на длине 60 мм на расстоянии 30 мм от концов; глубина слоя 1,0—2,5 мм.
Твердость $H_{RC} = 52 \div 62$.

Тяга включения 1-й и 2-й передач. Вилка тяги включения переднего моста приварная

Материал — сталь 35.

Труба тяги включения переднего моста

Материал — сталь 20, труба бесшовная, наружный диаметр $18 \pm 0,5$ мм, толщина стенки $3^{+0,45}_{-0,30}$ мм.

Лист 21

ПОДВЕСКА РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

Втулка подушек подвески распорная. Шайба подушки подвески

Материал — сталь 08, лист толщиной 1,5 мм. Оцинковать.

Листы 22, 23 и 24

РУЧНОЙ ТОРМОЗ

Диск

Материал — серый чугун СЧ 15-32.

Кронштейн. Колодка

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
Твердость не более $H_B = 169$.

Рычаги колодки, передний и задний. Рычаг стяжки колодок

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 170 \div 207$.

Тяга привода. Палец тяги привода. Стяжка рычагов

Материал — сталь 35.

Ось колодки. Ось рычага колодки

Материал — сталь 20.
Цементировать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Допустимый вариант.
Материал — сталь 45.

Поверхностная закалка рабочей поверхности; глубина слоя 1,0—3,5 мм. Допускаются незакаленные концы: для оси колодки длиной 4 мм, для оси рычага и колодки длиной 2 мм.

Рычаг тормоза

Материал — сталь 20.

Сектор и собачка рычага тормоза

Материал — сталь 20.
Цианировать; глубина слоя 0,2—0,3 мм.
Твердость $H_{RC} = 56$.

Палец собачки

Материал — сталь 10 или сталь 15.
Цианировать; глубина слоя 0,12—0,35 мм.
Твердость $H_{RC} = 56$.

Тяга собачки

Материал — сталь 10, пруток $\varnothing 5_{-0,08}$ мм.

Гайка стяжки рычагов

Материал — сталь А12 или сталь А15.

Головка тяги собачки

Материал — сталь А12.

Стопор оси колодки

Материал — сталь 08; толщина 2,5 мм.

Пружина стяжки рычагов

Материал — проволока П-1 $\varnothing 3,5$ мм.

Пружина колодок стяжная. Пружина тяги собачки

Материал — проволока П-1 $\varnothing 1,2$ мм.

Втулка рычага колодки

Материал — бронза Бр.ОЦ 4-3; толщина 1,15_{-0,09} мм.

Листы 25 и 26

ЗАДНИЙ МОСТ

Лист 27

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФЕРЕНЦИАЛ

Лист 28

СРЕДНИЙ МОСТ

Картер моста, крышка картера моста, картер подшипников ведущей шестерни¹, чашки дифференциала левая и правая¹
Материал — ковкий чугун КЧ 35-10
Твердость $H_B = 121 \div 149$.

¹ Детали взаимозаменяемы с деталями автомобиля ГАЗ-51.

Ступица колеса

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
Твердость не более $H_B = 163$.

Фланец кожуха полуоси наружный

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 137 \div 207$.
Кожух полуоси.
Материал — сталь 45, труба бесшовная, наружный диаметр 96 ± 1 , толщина стенки $13^{+2,0}_{-1,3}$ мм.

Втулка кожуха полуоси¹

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_{RC} = 45 \div 50$.

Полуось

Материал — сталь 40ХНМ.
Твердость $H_B = 388 \div 444$.

Гайка подшипников ступицы колеса внутренняя¹

Материал — сталь 35.
Цианировать после шлифования; глубина слоя 0,2—0,4 мм.
Твердость по напильнику ($H_{RC} = 56$).

Втулка полуоси направляющая¹

Материал — сталь 08, лист толщиной 2 мм.

Шайба гайки подшипников ступицы замочная¹

Материал — сталь 08.

Фланец ведущей шестерни

Материал — сталь 45.
Твердость поковки $H_B = 255 \div 285$.
Поверхностная закалка; глубина слоя 1,5—3,0 мм.
Твердость закаленного слоя $H_{RC} = 54 \div 62$.

Гайка подшипников ступицы колеса (наружная)¹

Материал — сталь 35.

Кольцо сальника полуоси распорное. Обойма сальника ведущей шестерни внутренняя. Кольцо сальника ведущей шестерни распорное. Обойма сальника полуоси

Материал — сталь 08, лист толщиной 1,2 мм.

¹ Детали взаимозаменяемы с деталями автомобиля ГАЗ-51.

Обойма сальника ступицы колеса наружная

Материал — сталь 08, лист толщиной 2,25 мм.

Шайба сальника полуоси упорная. Шайба сальника ведущей шестерни

Материал — сталь 08, лист толщиной 2 мм.

Шестерни моста конические, ведущая и ведомая

Материал — сталь 12Х2Н4А.
Цементировать; глубина слоя 1,2—1,5 мм.
Резьбу ведущей шестерни предохранить от цементации омеднением.
Твердость на поверхности зубьев $H_{RC} = 58 \div 65$.
Твердость резьбы ведущей шестерни на длине 30 мм не более $H_{RC} = 30$.
После притирки ведомую шестерню омеднить; толщина слоя 0,005 мм.

Крышка переднего подшипника ведущей шестерни¹

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Обойма сальника ведущей шестерни наружная

Материал — сталь 08, лист толщиной $1,5 \pm 0,12$ мм.

Шайбы подшипников ведущей шестерни регулировочные

Материал — сталь 45; толщины: 2,00—2,02; 2,05—2,07; 2,15—2,17; 2,25—2,27; 2,35—2,37; 2,45—2,47; 2,55—2,57; 2,60—2,62 мм.
Твердость $H_{RC} = 38 \div 42$.

Прокладки картера подшипников ведущей шестерни регулировочные:

Материал — сталь 10, лента толщиной: 0,05_{-0,015}; 0,1_{-0,020}; 0,2_{-0,030}; 0,5_{-0,050}; 1,0_{-0,090} мм.

Шестерня полуоси¹. Сателлит дифференциала¹

Материал — сталь 12Х2Н4А.
Цементировать; глубина слоя 0,9—1,2 мм.
Твердость $H_{RC} = 58 \div 65$.
Омеднить после окончательного шлифования.
Толщина слоя 0,005 мм для шестерни и не менее 0,010 мм для сателлита.

¹ Детали взаимозаменяемы с деталями автомобиля ГАЗ-51.

Крестовина дифференциала¹

Материал — сталь 12Х2Н4А.
Цементовать; глубина слоя 0,9—1,2 мм.
Твердость $H_{RC} = 58 \div 65$.

Шайба сателлита дифференциала опорная¹

Материал — бронза Бр. КМц 3,5-1, лента толщиной 0,7—0,06 мм.

Шайба шестерни полуоси опорная¹

Материал — бронза Бр. КМц 3,5-1, лента толщиной 1,8—0,09 мм.

Пластина ведомой шестерни опорная¹

Материал — оловянистый томпак.

Палец опорной пластины ведомой шестерни¹

Материал — сталь 15.

Кольцо заднего подшипника ведущей шестерни внутреннее

Материал — сталь 18ХНВА.
Цементовать; глубина слоя 0,8—1,2 мм.
Твердость $H_{RC} = 60 \div 64$. Твердость сердцевины не более $H_{RC} = 35 \div 40$.

Пластина заднего подшипника ведущей шестерни упорная. Отражатель сальника ведущей шестерни. Кольцо заднего подшипника ведущей шестерни стопорное

Материал — сталь 08; толщина 1,5 мм.

Втулка подшипников ведущей шестерни распорная¹

Материал — сталь 45.
Твердость $H_{RC} = 38 \div 42$.

Втулка шпильки полуоси конусная

Материал — сталь 35.
Твердость $H_{RC} = 35 \div 42$.
Оцинковать; толщина слоя 0,013 мм.

Роликоподшипник ведущей шестерни передний. Роликоподшипник чашки дифференциала

Твердость колец и роликов $H_{RC} = 61 \div 65$.

¹ Детали взаимозаменяемы с деталями автомобиля ГАЗ-51.

Роликоподшипник ведущей шестерни задний цилиндрический

Цианировать сепараторы.
Твердости: роликов $H_{RC} = 54 \div 60$, кольца не менее $H_{RC} = 55$ и цианированной поверхности — по напильнику.

Листы 31—33

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

Кронштейн балансирной подвески. Кронштейн крепления подвески. Рычаги реактивные, верхний и нижний

Материал — стальное литье 35Л.

Кронштейн крепления реактивной штанги. Ступица балансирной подвески

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
Твердость кронштейна крепления реактивной штанги $H_B = 121 \div 149$.

Опора рессоры

Материал — сталь 20.
Цементовать; глубина слоя 1,0—1,4 мм.
Калить после сварки с нижним реактивным рычагом.
Твердость поверхностей $H_{RC} = 56 \div 62$.

Штанга реактивная

Материал — сталь 30.

Палец реактивной штанги шаровой

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_B = 255 \div 302$.

Обойма вкладыша шарового пальца

Материал — сталь 08, лист толщиной 2 мм.

Ось балансирной подвески

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_B = 221 \div 255$.

Шайба сальника ступицы

Материал — сталь 10; толщина 1,2 мм.

Обойма сальника ступицы

Материал — сталь 10; толщина 1,5 мм.

Шайба роликоподшипника упорная

Материал — сталь 20; толщина 3 мм.
Цианировать; глубина слоя 0,15—0,30 мм.
Твердость поверхности — по напильнику ($H_{RC} = 56$).

Шайба гаек роликоподшипника замочная.

Крышка ступицы балансирной подвески

Материал — сталь 10; толщина 2 мм.

Лист 34 ЗАДНЯЯ РЕССОРА

Лист рессоры

Материал — сталь 55С2.
Твердость $H_B = 364 \div 420$.
Листы рессоры № 1—4 обдуть дробью.

Накладка

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Хомутики рессоры 5-го и 8-го листов

Материал — сталь Ст. 4; толщина 6 мм.

Лист 35 КАРДАнный ШАРНИР ПЕРЕДНЕГО МОСТА

Лист 36 ПЕРЕДНИЙ МОСТ

Картер. Крышка картера. Чашки корпуса поворотного кулака, наружная и внутренняя

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Ступица переднего колеса

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
Твердость — не более $H_B = 163$.

Цапфа поворотного кулака. Фланец кулака

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_B = 241 \div 270$.

Шкворень

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_{RC} = 35 \div 42$.

Опора поворотного кулака шаровая. Фланец кожуха полуоси наружный. Хомут крепления передней рессоры. Подушка передней рессоры

Материал — сталь 45.
Твердости: опоры $H_B = 217 \div 255$, фланца $H_B = 156 \div 207$ и хомута и подушки $H_B = 163 \div 197$.

Кожухи полуоси, левый и правый

Материал — сталь 45, труба бесшовная, наружный диаметр $96 \pm 1,0$ мм, толщина стенки $13_{-1,3}^{+2,0}$ мм.

Втулка крепления рычага поворотного кулака конусная

Материал — сталь 35.
Твердость $H_{RC} = 35 \div 42$.
Оцинковать; толщина слоя 0,013 мм.

Крышка подшипника поворотного кулака нижняя

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Шпилька ступицы

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 187 \div 241$.
Оцинковать.

Крышка, обойма и распорное кольцо сальника поворотного кулака. Обойма и распорное кольцо внутреннего сальника ступицы колеса

Материал — сталь 08, лист (отделка поверхности высокая) толщиной 1,2 мм.

Полуось. Кулак полуоси

Материал — сталь 12ХН4А.
Твердость поковки $H_B = 156 \div 217$.
Цементовать; глубина слоя 1,2—1,5 мм.
Твердость $H_{RC} = 58 \div 65$.

Шарик кулака полуоси установочный

Твердость $H_{RC} = 61 \div 65$.

Кольцо обоймы наружного сальника ступицы колеса

Материал — сталь 08, лист толщиной 1 мм (отделка поверхности высокая).

Пружины сальника поворотного кулака и внутреннего сальника ступицы колеса

Материал — проволока П-1 $\varnothing 0,7$ мм.

Втулка цапфы поворотного кулака. Шайба полуоси опорная

Материал — бронза Бр. ОЦС 6-6-3.

Втулка корпуса поворотного кулака

Материал — бронза Бр. ОЦ 4-3, лента толщиной 1,8—0,11 мм.
Твердость не менее $H_{RC} = 62$.

Лист 37 ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Серьга

Материал — сталь 35.

Кронштейны рессоры передние и задние, левый и правый

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Стержень тяги рычага амортизатора

Материал — сталь 20.
Оцинковать.

Лист 38
ПЕРЕДНЯЯ РЕССОРА

Лист рессоры

Материал — сталь 55С2.
Твердость $H_B = 363 \div 415$.
Листы рессоры № 1—4 обдуть дробью.

Пластина отбойного листа

Материал — сталь 35, лента толщиной 0,5 мм.

Накладка

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Стремянка

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_B = 226 \div 285$.

Хомутики рессоры, 4-го, 8-го и 13-го листов

Материал — сталь Ст. 4; толщина 6 мм.

Листы 39 и 40
АМОРТИЗАТОР ПЕРЕДНЕЙ
ПОДВЕСКИ (автомобиль ЗИС-151)

Лист 136
АМОРТИЗАТОР
(автобусы ЗИС-154 и ЗИС-155)

Корпус

Материал — серый чугун СЧ 18-36.
Твердость $H_B = 179 \div 229$.

Поршень

Материал — серый чугун СЧ 18-36.
Твердость $H_B = 170 \div 229$.

Ось рычага

Материал — сталь 45.
Поверхностная закалка; глубина слоя 2,5—4,0 мм. Резьбовые концы оси амортизатора на длине 25—26 мм от закалки предохранить.
Твердость $H_{RC} = 51 \div 59$.

Рычаги, левый и правый

Материал — сталь 40ХНМА.
Твердость $H_B = 241 \div 285$.

Кулачок

Материал — сталь 12Х2Н4А.
Цементировать головку на длине 20 мм; глубина слоя 1,2—1,5 мм.
Твердости: цементованной поверхности $H_{RC} = 56 \div 62$ и поверхности на участке, распо-

ложенном на расстоянии 16 мм от оси шлицованного отверстия до цементованной поверхности, — не менее $H_{RC} = 25$ и остальных поверхностей не более $H_{RC} = 5 \div 20$.

Пробка корпуса

Материал — сталь 20.

Штифт поршня

Материал — сталь 20.
Цианировать; глубина слоя 0,1—0,15 мм.
Цементировать торцевую (контактную с кулачком) поверхность; глубина слоя 1,2—1,5 мм (после шлифования).
Калить в масле.
Твердость $H_{RC} = 55 \div 62$.

Тарелка перепускного клапана поршня

Материал — сталь 08, лист толщиной $1,2 \pm 0,09$ мм.
Цианировать; глубина слоя 0,1—0,15 мм.
Твердость после притирки — по напильнику.

Пружина перепускного клапана поршня

Материал — проволока П-1 $\varnothing 0,8$ мм.

Крышка сальника

Материал — сталь 08, лист толщиной $1,7 \pm 0,14$ мм.

Винт поршней стяжной

Материал — сталь 10.

Пружина стяжного винта поршня

Материал — проволока П-1 $\varnothing 1,6$ мм.

Втулки корпуса диаметрами 25,37 и 28,17 мм

Материал — бронза Бр. БЛ2, лента толщиной 1,7 мм.

Клапан хода сжатия. Стержень клапана хода отдачи. Пробка клапанной камеры

Материал — сталь А12.

Клапан хода отдачи

Материал — сталь А12.
Цианировать; глубина слоя 0,05—0,10 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Шайбы клапана хода сжатия и клапана хода отдачи

Материал — сталь 20, лист толщиной $1,4 \pm 0,12$ мм.

Шайба пружинная перепускного клапана

Материал — сталь 65Г.

Болт рычагов стяжной

Материал — сталь А12.

Пружина стяжного болта рычагов

Материал — проволока П-1 $\varnothing 3,2$ мм.

Пружина клапана хода сжатия главная

Материал — проволока П-1 $\varnothing 1,8$ мм.

Пружина клапана хода сжатия

Материал — проволока П-1 $\varnothing 0,5$ мм.

Пружина клапана хода отдачи

Материал — проволока П-1 $\varnothing 1,6$ мм.

Лист 41
ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗ

Лист 42
ЗАДНИЙ ТОРМОЗ

Лист 43
КОЛОДКИ ТОРМОЗОВ

Барабан тормозной

Материал — серый чугун № 4.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Щиты заднего тормоза, левый и правый

Материал — сталь 20; толщина 6_{-0,4} мм.

Разжимные кулаки левые и правые

Материал — сталь 45.
Поверхностная закалка; глубина слоя на поверхности кулака не более 5 мм, на шейках 1,5—3,5 мм.
Твердость незакаленных поверхностей $H_B = 163 \div 197$ и закаленных поверхностей $H_{RC} = 50 \div 62$.

Кронштейны тормозных камер, левые и правые

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
Твердость не более $H_B = 163$.

Ушко оттяжной пружины колодок переднего тормоза

Материал — сталь 20.
Оцинковать.

Крючок оттяжной пружины колодок переднего тормоза

Материал — сталь 20; толщина 4 мм.

Маслоуловитель заднего тормоза

Материал — сталь 08; толщина 1,5 мм.

Колодка тормоза

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
Калить поверхности контакта с разжимным кулаком; глубина слоя — не менее 2 мм.
Твердость закаленной поверхности не менее $H_{RC} = 45$.

Кронштейн осей колодок. Опора разжимного кулака

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Втулка колодки тормоза. Втулка кронштейна разжимного кулака

Материал — бронза Бр. ОЦ 4-3, лента толщиной 1,8_{-0,11} мм.
Твердость не менее $H_{RC} = 62$.

Ось колодок

Материал — сталь 45, прутки $\varnothing 35_{-0,17}$ мм.
Поверхностная закалка резьбы и поверхности $\varnothing 22$ мм; глубина слоя 1,0—2,5 мм.
Твердость $H_{RC} = 50 \div 62$.

Пружина колодок оттяжная

Материал — проволока П-1 $\varnothing 4,5$ мм.

Пластина щита колодок тормозов усиленная

Материал — сталь 10; толщина 6 мм.

Шайба разжимного кулака регулировочная

Материал — сталь 10; толщины 1,0 и 1,5 мм.

Корпус регулировочного рычага

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
Твердость не менее $H_B = 163$.

Втулка корпуса регулировочного рычага

Материал — сталь А12.

Крышка корпуса регулировочного рычага

Материал — сталь 10, лист толщиной 3 мм.

Червяк

Материал — сталь 40Х.
Улучшить.
Твердость $H_{RC} = 28 \div 33$.

Шестерня

Материал — сталь 45.

Ось червяка

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 197 \div 241$.

Палец

Материал — сталь 45.
Поверхностная закалка.
Твердость $H_{RC} = 50 \div 62$.

Пружина фиксатора червяка

Материал — проволока П-1 $\varnothing 1,5$ мм.

Лист 44

СХЕМА УСТАНОВКИ МЕХАНИЗМОВ И АРМАТУРЫ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТОРМОЗОВ

Корпус воздушного баллона

Материал — сталь 20; толщина 2 мм.
Внутреннюю поверхность покрыть бакелитовым лаком.

Планка продольного стыка воздушного баллона. Кронштейн тормозного крана. Кронштейн крепления тройника

Материал — сталь 20.

Трубка от воздушного баллона к манометру

Материал — трубка, томпак Л96, наружный диаметр $10 \pm 0,1$ мм, толщина стенки $1 \pm 0,12$ мм.

Трубка соединения тройника развода воздуха и магистрального тройника. Трубки тормозных камер. Трубка соединения воздушных баллонов. Трубки воздушного фильтра. Трубки от тормозного крана к магистральному тройнику

Материал — томпак Л96, трубка, наружный диаметр $12 \pm 0,1$ мм, толщина стенки $1 \pm 0,12$ мм.

Лист 45

ТОРМОЗНЫЕ КАМЕРЫ

Корпус

Материал — сталь 10, лист толщиной 4 мм.

Крышка корпуса

Материал — сталь 10, лист толщиной 2 мм.

Шток

Материал — сталь 35.
Оцинковать шток в сборе с крышкой корпуса; толщина слоя 0,013 мм.

Диск штока

Материал — сталь Ст. 3.

Бобышка корпуса

Материал — сталь 20.

Вилка штока

Материал — сталь 35.

Пружина возвратная

Материал — проволока П-1 $\varnothing 3$ мм.
Оцинковать; толщина слоя 0,013 мм.

Пружина уплотнительной шайбы

Материал — проволока П-1 $\varnothing 1,6$ мм.
Оцинковать; толщина слоя 0,013 мм.

Болт крепления крышки к корпусу. Болт крепления корпуса

Материал — сталь 35.
Оцинковать; толщина слоя 0,013 мм.

Шайба корпуса уплотнительная

Материал — сталь 08, лист толщиной 1,5 мм.

Листы 46—49

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Картер. Крышка картера. Гайка крышки картера. Крышка картера нижняя

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Кронштейн рулевой колонки. Крышка кронштейна рулевого механизма

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Кронштейн рулевого механизма

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
Твердость не более $H_B = 163$.

Червяк

Материал — сталь 30ХН3А.
Цианировать; глубина слоя не менее 0,25 мм.
Твердость $H_{RC} = 45 \div 52$, за исключением конических поверхностей и боковых поверхностей центрального выступа в пределах 90° поворота червяка от среднего положения, твердость которых проверяется по напильнику.

Вал

Материал — сталь 20, бесшовная труба, наружный диаметр $29 \pm 0,25$ мм, толщина стенки $4,75 \pm 0,48$ мм.

Вал сошки

Материал — сталь 40Х.
Улучшить.
Твердость $H_B = 269 \div 302$.

Ролик вала сошки

Материал — сталь 12ХН3А.
Цементовать; глубина слоя 1,1—1,4 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Ось ролика вала сошки

Материал — сталь 15Х.
Цементовать; глубина слоя 1,2—1,6 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Шпонка вала

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 255 \div 321$.

Игла подшипника ролика

Материал — сталь ШХ15.
Твердость $H_{RC} = 61 \div 65$.

Шайба ролика упорная

Материал — сталь 20.
Цементовать; глубина слоя 0,8—1,2 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.
Омеднить; толщина слоя 0,003—0,005 мм.

Втулка распорная

Материал — сталь 20.

Обод рулевого колеса

Материал — сталь 08 или сталь 10, прутки $\varnothing 9 \pm 0,25$ мм.

Спица рулевого колеса

Материал — сталь 20, прутки $\varnothing 9_{-0,1}$ мм.

Кольцо усилительное

Материал — сталь 10, прутки $\varnothing 8$ мм.

Ступица рулевого колеса

Материал — сталь 20, $\varnothing 52 \pm 0,6$ мм.

Обоймы шарикоподшипника вала, внутренняя и наружная

Материал — сталь 08; толщина $1,3 \pm 0,11$ мм.
Цианировать; глубина слоя 0,2—0,3 мм.
Твердость не менее $H_{RC} = 56$.

Кольцо шарикоподшипника вала разжимное

Материал — сталь 08; толщина $0,5 \pm 0,07$ мм.

Шайба сальника шарикоподшипника вала

Материал — сталь 08; толщина 0,8 мм.

Шайбы вала сошки регулировочные

Материал — сталь 10; толщины 0,05; 0,1; 0,2 и 0,5 мм.

Прокладки нижней крышки картера

Материал — сталь 10; толщина 0,05; 0,1 и 0,2 мм.

Стопор гайки крышки картера. Шайба уплотнительного кольца

Материал — сталь 10; толщина 2 мм.

Пластина кронштейна рулевого механизма стяжная

Материал — сталь 20; толщина 5 мм.

Крышка кронштейна рулевой колонки

Материал — сталь Ст. 2, полоса шириной $40 \pm 1,0$ мм, толщиной $4 \pm 0,5$ мм.

Труба рулевой колонки

Материал — сталь 20, труба бесшовная, наружный диаметр $45 \pm 0,5$ мм, толщина стенки 3,25 мм.

Трубка провода сигнала

Материал — сталь 10 или сталь 20, труба электросварная волооченая, наружный диаметр $10 \pm 0,1$ мм, толщина стенки $1 \pm 0,15$ мм.

Кольцо шарикоподшипника вала замочное

Материал — проволока П-1 $\varnothing 1,5$ мм.

Пружина шарикоподшипника вала

Материал — проволока П-1 $\varnothing 2,8$ мм.

Шайба вала сошки упорная

Материал — латунь ЛС 59-1.
Твердость не менее $H_B = 120$.

Втулка вала сошки

Материал — бронза Бр. ОС 6-6-3.

Сошка

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_B = 255 \div 285$.

Палец сошки

Материал — сталь 12ХН3.
Цементовать шаровую головку на длине 23 мм; глубина слоя 1,0—1,4 мм.
Твердость $H_{RC} = 46 \div 62$.

Лист 50

РАМА

Лонжероны, левый и правый. Усилители лонжерона внутренние, левый и правый. Усилители лонжерона нижние, левый и правый. Накладка поперечины № 4

Материал — сталь химического состава: 0,25—0,33% С; 0,5—0,8% Мп; 0,08—0,15% Тi; не более 0,08% Si; не более 0,30% Cr; не более 0,30% Ni; не более 0,045% S и не более 0,045% P; лист толщиной $6,35_{-0,3}$ мм.

Поперечина № 1А

Материал — сталь 10, труба, наружный диаметр 63,5 мм, толщина стенки 7 мм.

Кронштейны поперечины № 1А, левый и правый

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Поперечина № 2. Кронштейны поперечины № 2, левый и правый**Поперечина № 3. Кронштейн поперечины № 3**

Материал — сталь 08; толщина 5 мм.

Поперечина № 4. Удлинитель лонжерона подвески лебедки, левый и правый

Материал — сталь 25; толщина 6 мм.

Косынка поперечины № 4

Материал — сталь 10; толщина 5 мм.

Усилители лонжерона, левый и правый

Материал — сталь 20; толщина 8 мм.

Поперечина буксирного крюка

Материал — сталь 20; толщина 6 мм.

Фланец поперечины № 1А

Материал — сталь 35.

Втулка фланца поперечины № 1А

Материал — сталь А12.

Лист 51**БУКСИРНЫЙ КРЮК****Крюк буксирный**

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 207 \div 255$.

Защелка. Собачка защелки

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 207 \div 255$.

Пружина крюка

Материал — сталь 65Г.
Твердость $H_{RC} = 38 \div 45$.

Ось защелки и собачки

Материал — сталь 45.

Пружина собачки

Материал — сталь 65Г; толщина 0,8 мм.

Болт оси собачки фиксирующий

Материал — сталь 35.

Листы 52 и 53**ЛЕБЕДКА С РЕДУКТОРОМ****Диски барабана, левый и правый**

Материал — стальное литье 35Л.

Труба барабана

Материал — сталь 35, труба, наружный диаметр 127 мм, толщина стенки 17 мм.
Допускается отливка центробежным способом; стальное литье 35Л.

Вал барабана

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_B = 277 \div 341$.

Кольцо барабана упорное

Материал — сталь 20.

Шайба вала барабана установочная

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 227 \div 277$.

Втулка траверсы вала барабана. Втулка ролика блока

Материал — бронза Бр. ОЦС 6-6-3.

Траверса вала барабана

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Диск ролика блока

Материал — сталь 25, лист толщиной 4,5 мм.

Блок

Материал — сталь 35.

Ось ролика блока

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 179 \div 207$.

Обойма блока. Сереежка обоймы блока. Ось сереежек

Материал — сталь 45.
Твердости: блока $H_B = 163 \div 197$, сереежки и ее оси $H_B = 197 \div 229$.

Втулка обоймы блока распорная

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Кронштейны направляющего ролика, левый и правый. Вилка включения барабана

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Труба направляющего ролика

Материал — труба бесшовная, сталь 10, наружный диаметр 63,5 мм, толщина стенки 7 мм.

Палец направляющего ролика

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 241 \div 285$.

Направляющая стального каната

Материал — сталь 20, пруток $\varnothing 25$ мм.

Диск защитный ролика

Материал — сталь 08, лист толщиной 7 мм.

Муфта включения барабана скользящая

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 229 \div 277$.

Крюк блока подвесной. Головка крюка блока

Материал — сталь 45.
Твердости: крюка $H_B = 207 \div 241$ и поковки головки $H_B = 163 \div 197$.

Крюк лебедки

Материал — сталь 35.

Звено буксирного крюка с цепью соединительное

Материал — сталь 20, пруток $\varnothing 18$ мм.
Разрывное усилие звена после сварки — не менее 9000 кг

Накладка стального каната

Материал — сталь 10.
Оцинковать; толщина слоя 0,013 мм.

Гайка коуша

Материал — сталь А12.
Оцинковать; толщина слоя 0,013 мм.

Накладка коуша

Материал — сталь 35.
Оцинковать; толщина слоя 0,013 мм.

Фиксатор вилки включения барабана

Материал — сталь 20.

Колодка тормоза барабана

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Поперечина установки лебедки передняя.**Кронштейн передней поперечины установки лебедки**

Материал — сталь Ст. 2; уголок $75 \times 75 \times 12$.

Поперечина установки лебедки задняя

Материал — сталь Ст. 2, уголок $65 \times 65 \times 10$.

Листы 54—56**РЕДУКТОР ЛЕБЕДКИ****Картер. Крышка картера. Барабан тормоза**

Материал — серый чугун СЧ 18-36.

Червяк

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_{RC} = 32 \div 36$, за исключением резьбы $2М33 \times 1,5$, где твердость не более $H_{RC} = 30$.

Венец червячного колеса

Материал — бронза Бр. ОФН¹

Ступица червячного колеса. Крышка подшипника червяка

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Крышка тормоза

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Вал барабана

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_B = 277 \div 341$.

Втулка картера

Материал — бронза Бр. ОЦС 6-6-3.

Лента тормоза

Материал — сталь 10; толщина 2 мм.

Наконечник ленты тормоза

Материал — сталь 35.

Шайба пружины тормоза опорная

Материал — сталь 08; толщина 1,5 мм.

Крышка люка крышки редуктора

Материал — сталь 10; толщина 1,7 мм.

Шайбы регулировочные

Материал — сталь 10, лента полированная толщиной 0,1_{-0,02}; 0,3_{-0,03} и 0,5_{-0,05} мм.

Лист 57**КАРДАНЫЙ ВАЛ ЛЕБЕДКИ****Вал карданный**

Материал — сталь 40Х, пруток $\varnothing 35_{-0,17}$ мм.

Вилки карданного вала, скользящая и приварная. Фланец вала редуктора лебедки

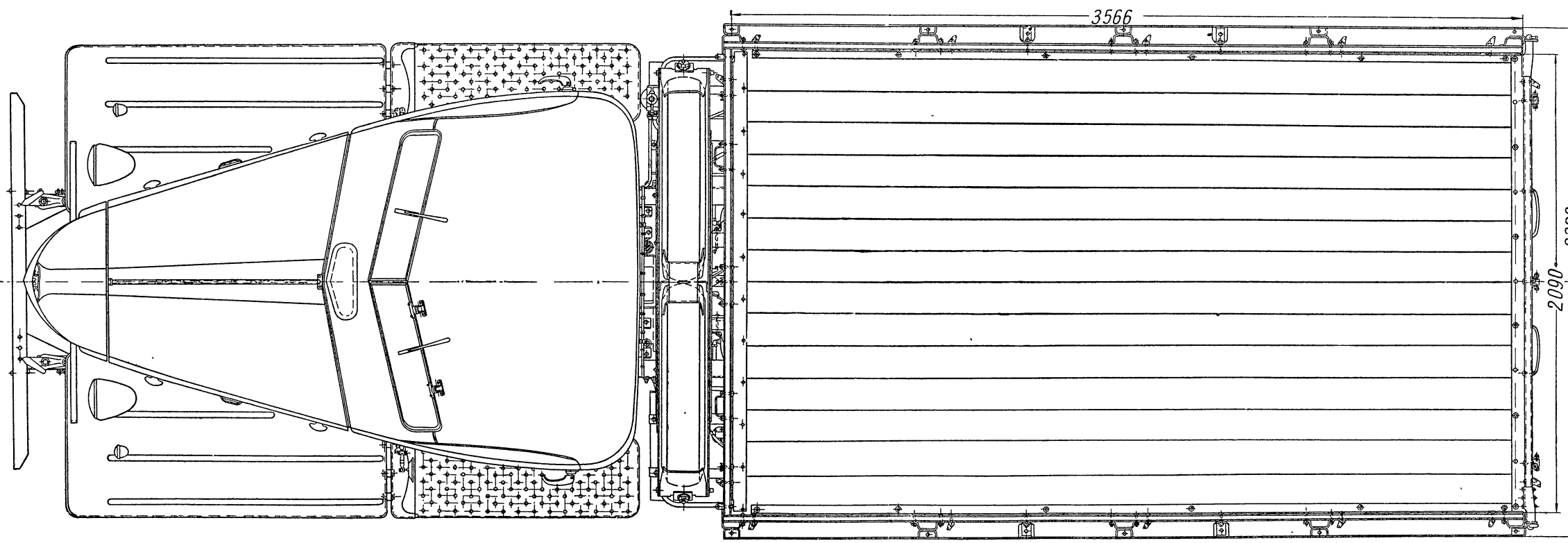
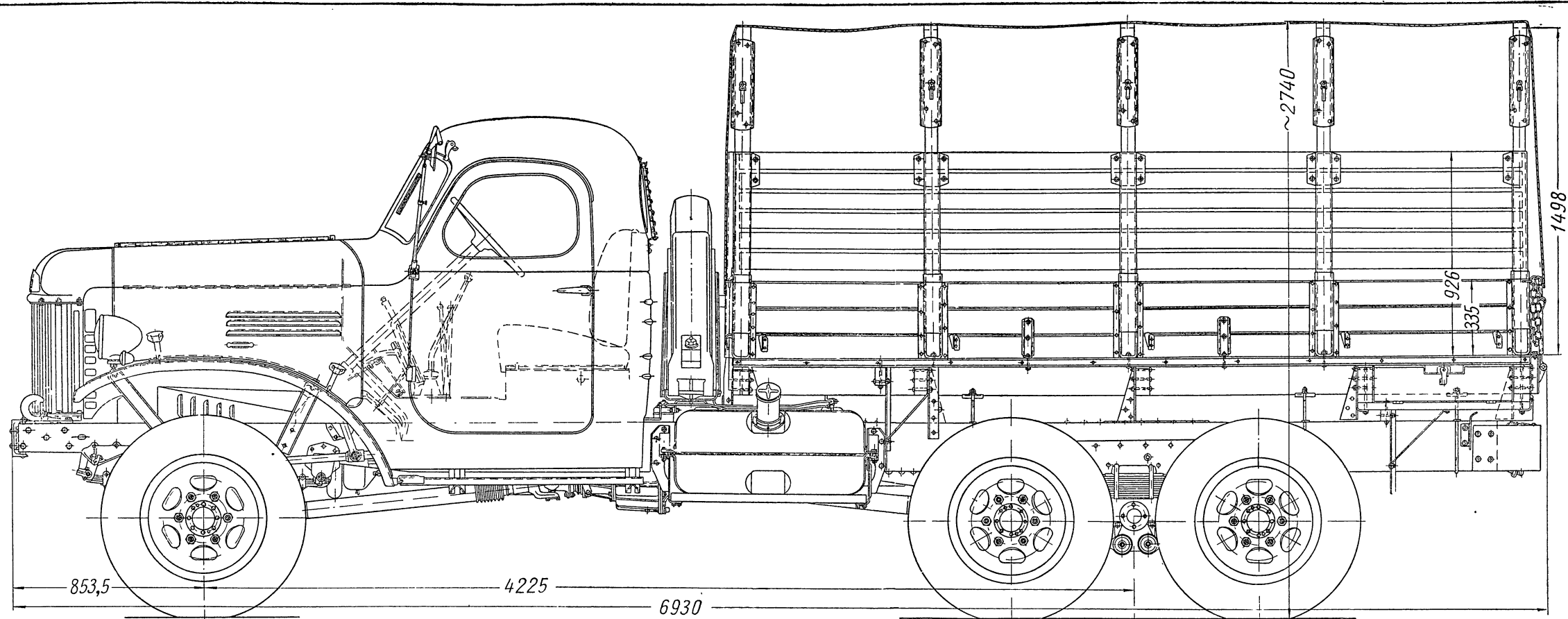
Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 241 \div 285$

Крестовина²

Материал — сталь 12Х2Н4А.
Цементировать; глубина слоя 0,9—1,3 мм. Калить 2 раза.
Твердость на торцах шипов $H_{RC} = 58 \div 62$.

¹ По данным завода.

² Деталь карданного вала автомобиля ЗИС-110



ПРОДОЛЬНАЯ ОСЬ
АВТОМОБИЛЯ

РАЗМЕРЫ ПО ВЫСОТЕ ДАНЫ ДЛЯ
НЕНАГРУЖЕННОГО АВТОМОБИЛЯ

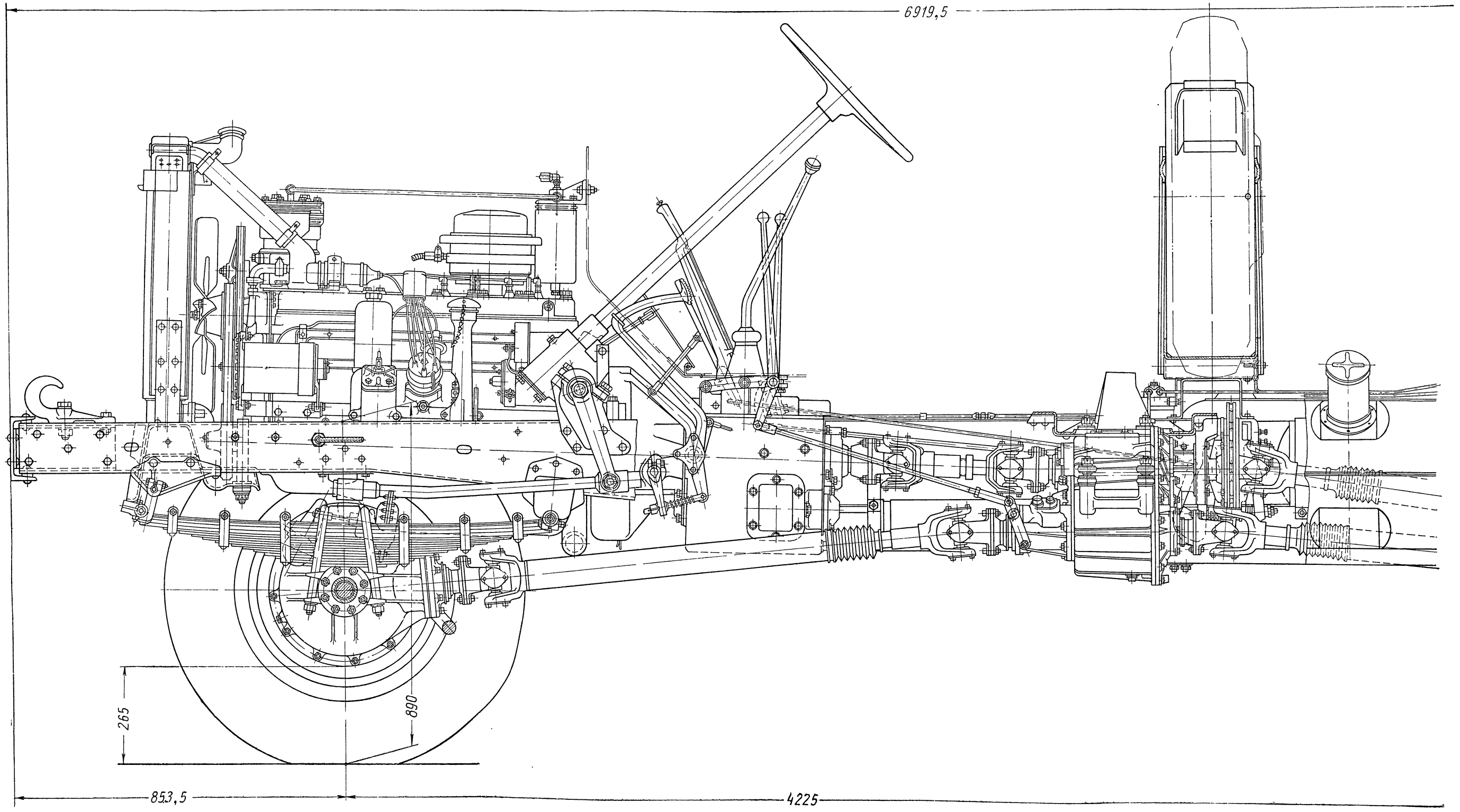
ЛИСТ 1

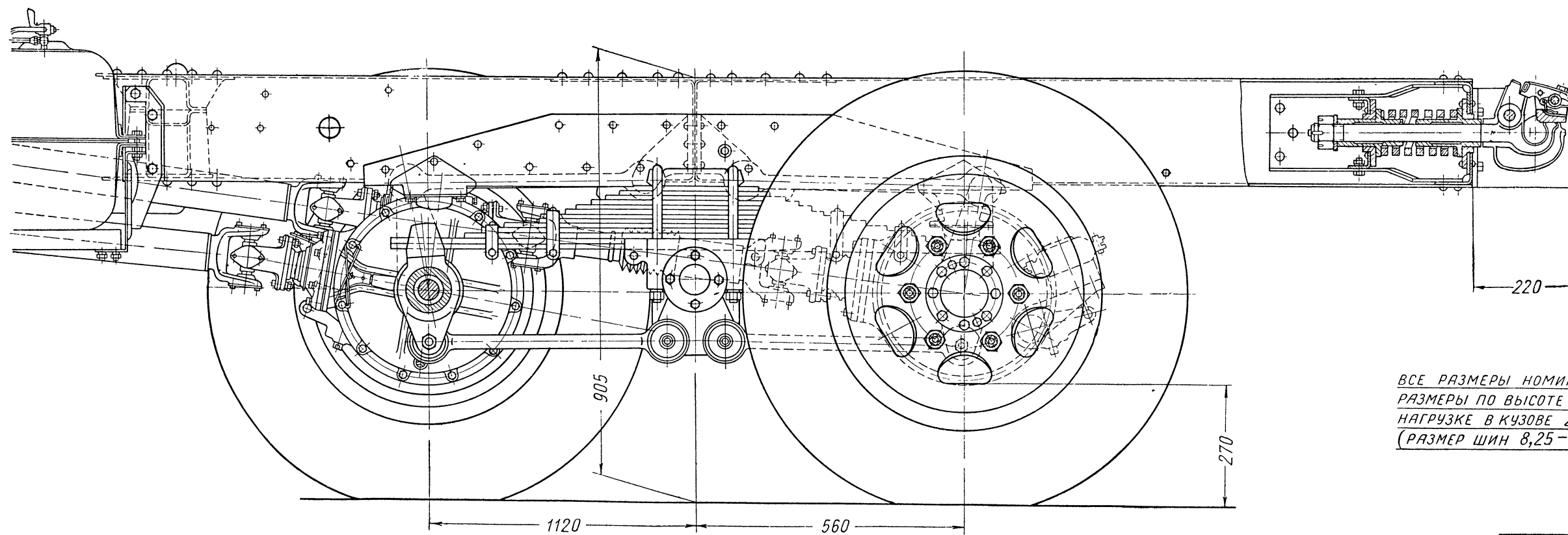
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151

ОБЩИЙ ВИД



6919,5

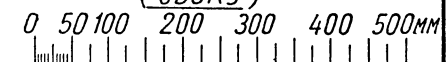


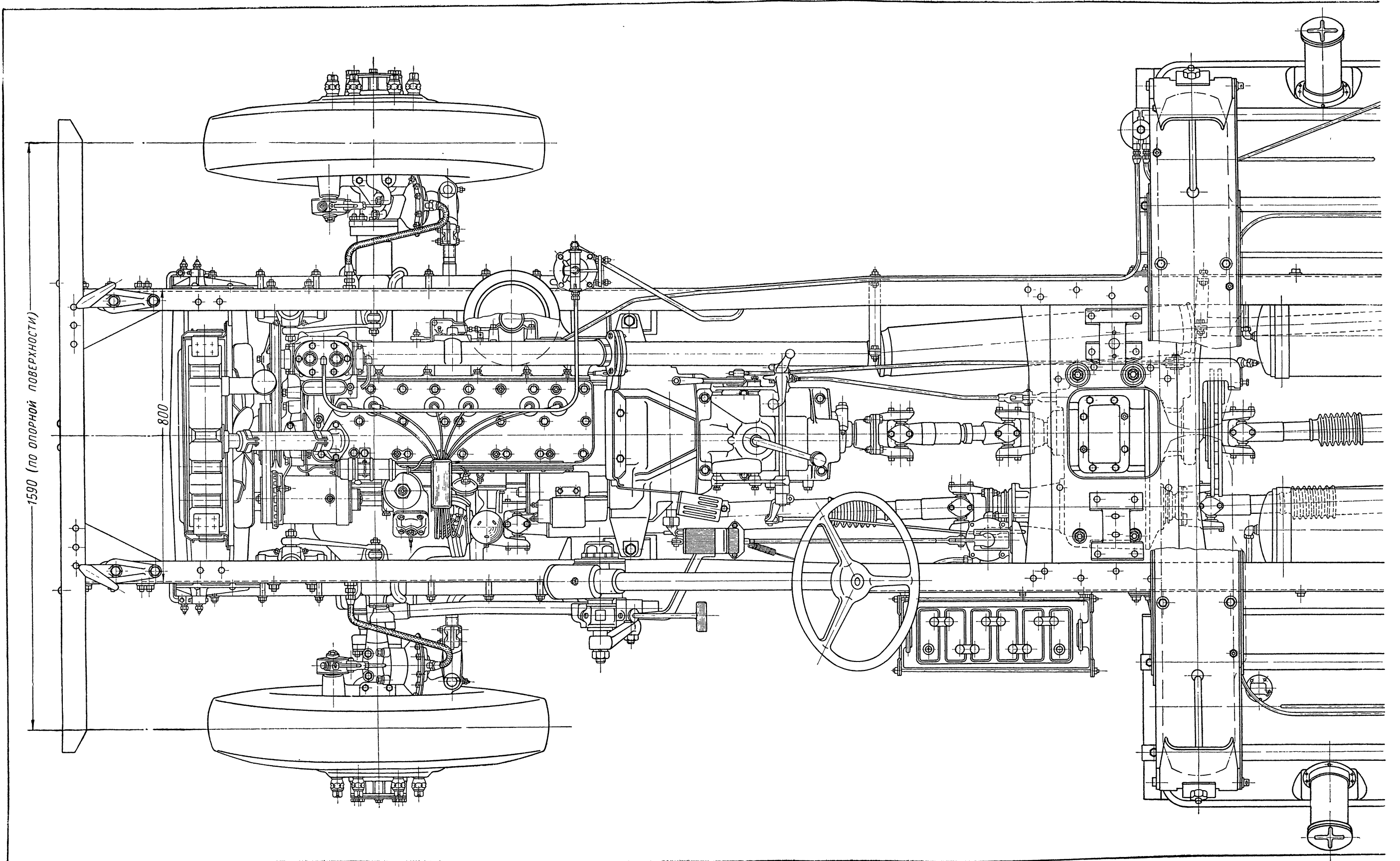


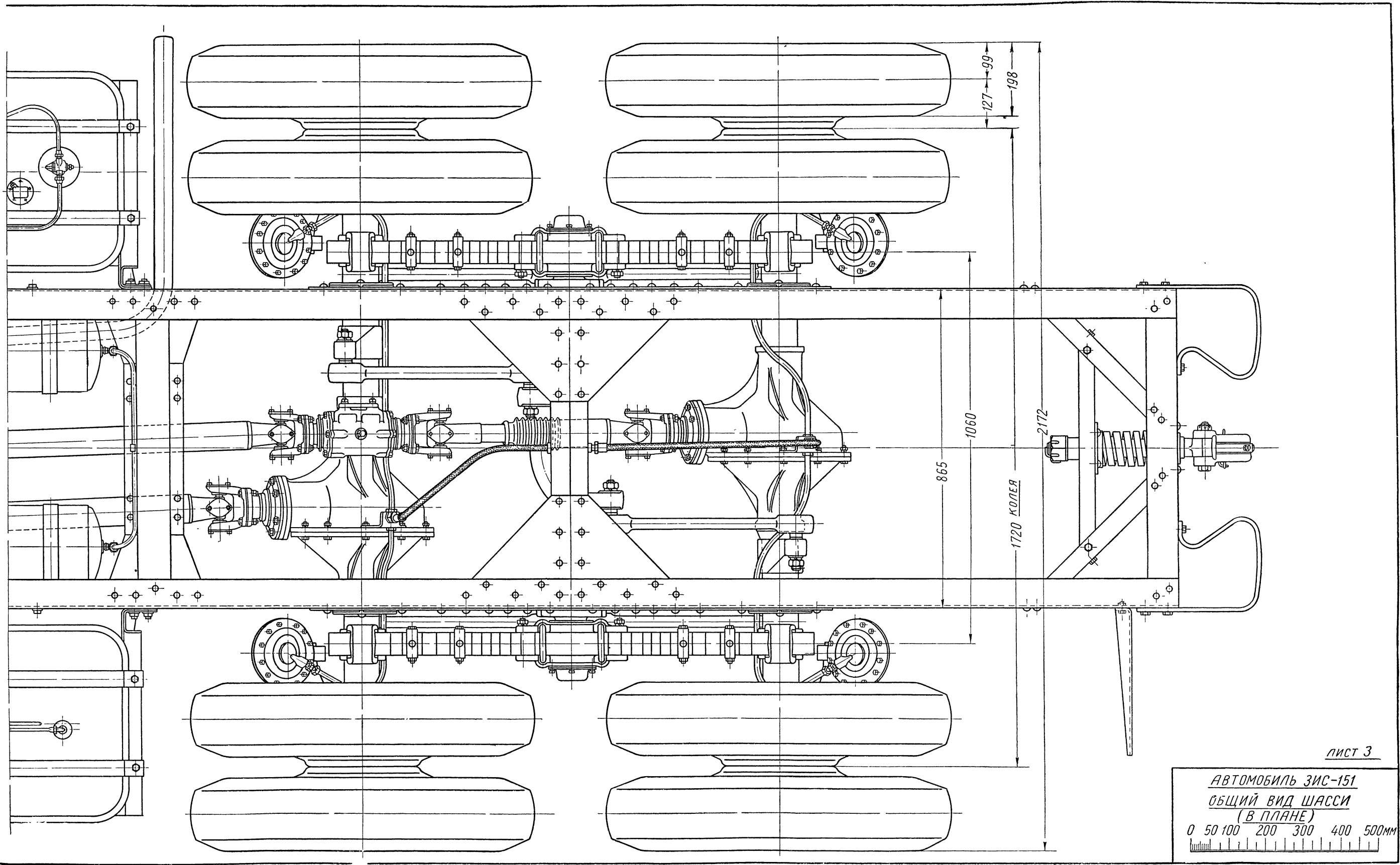
ВСЕ РАЗМЕРЫ НОМИНАЛЬНЫЕ.
 РАЗМЕРЫ ПО ВЫСОТЕ ДАНЫ ПРИ
 НАГРУЗКЕ В КУЗОВЕ 2,5 Т
 (РАЗМЕР ШИН 8,25-20)

ЛИСТ 2

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 ОБЩИЙ ВИД ШАССИ
 (СБОКУ)







ЛИСТ 3

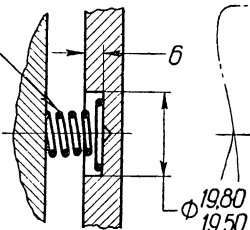
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 ОБЩИЙ ВИД ШАССИ
 (В ПЛАНЕ)

0 50 100 200 300 400 500мм

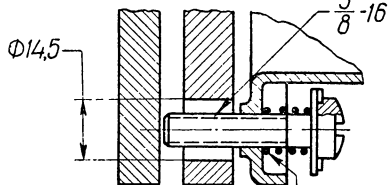
ЧИСЛО ВИТКОВ	7
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	2
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	$8^{+0,4}$
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	$25^{+0,5}_{-1,0}$
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 15-18 кг	19
ДЛИНА ПРИ СЖАТИИ ДО СОПРИКОСНОВЕНИЯ ВИТКОВ	14,3

ЧИСЛО ВИТКОВ	$6\frac{3}{4}$
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,4
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	12
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ПОСЛЕДНЕГО ВИТКА	$20,5 \pm 0,5$
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	$22 \pm 1,0$
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 4,5-6 кг	15

СЕЧЕНИЕ ПО аа

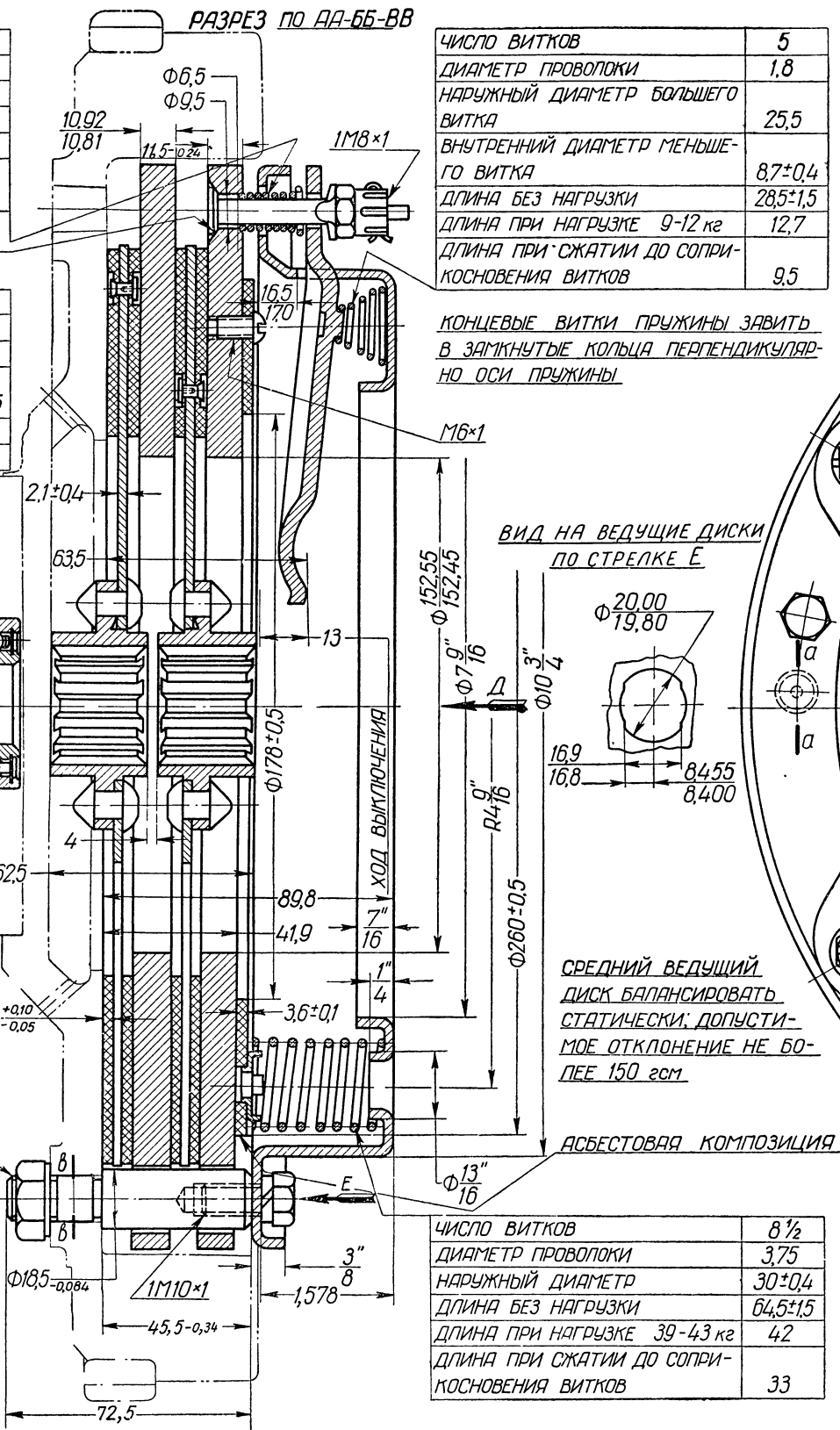


СЕЧЕНИЕ ПО бб



ЧИСЛО ВИТКОВ	$5\frac{1}{2}$
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,4
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	$10,3^{+0,4}$
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	20
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 4,5-7 кг	12,5
ДЛИНА ПРИ СЖАТИИ ДО СОПРИКОСНОВЕНИЯ ВИТКОВ	8

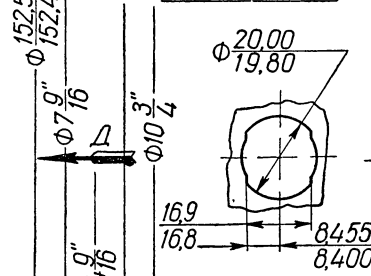
РАЗРЕЗ ПО АА-ББ-ВВ



ЧИСЛО ВИТКОВ	5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,8
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР БОЛЬШЕГО ВИТКА	25,5
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР МЕНЬШЕГО ВИТКА	$8,7 \pm 0,4$
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	$28,5 \pm 1,5$
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 9-12 кг	12,7
ДЛИНА ПРИ СЖАТИИ ДО СОПРИКОСНОВЕНИЯ ВИТКОВ	9,5

КОНЦЕВЫЕ ВИТКИ ПРУЖИНЫ ЗАВИТЬ В ЗАМКНУТЫЕ КОЛЬЦА ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ОСИ ПРУЖИНЫ

ВИД НА ВЕДУЩИЕ ДИСКИ ПО СТРЕЛКЕ Е



СРЕДНИЙ ВЕДУЩИЙ ДИСК БАЛАНСИРОВАТЬ СТАТИЧЕСКИ; ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 150 гсм

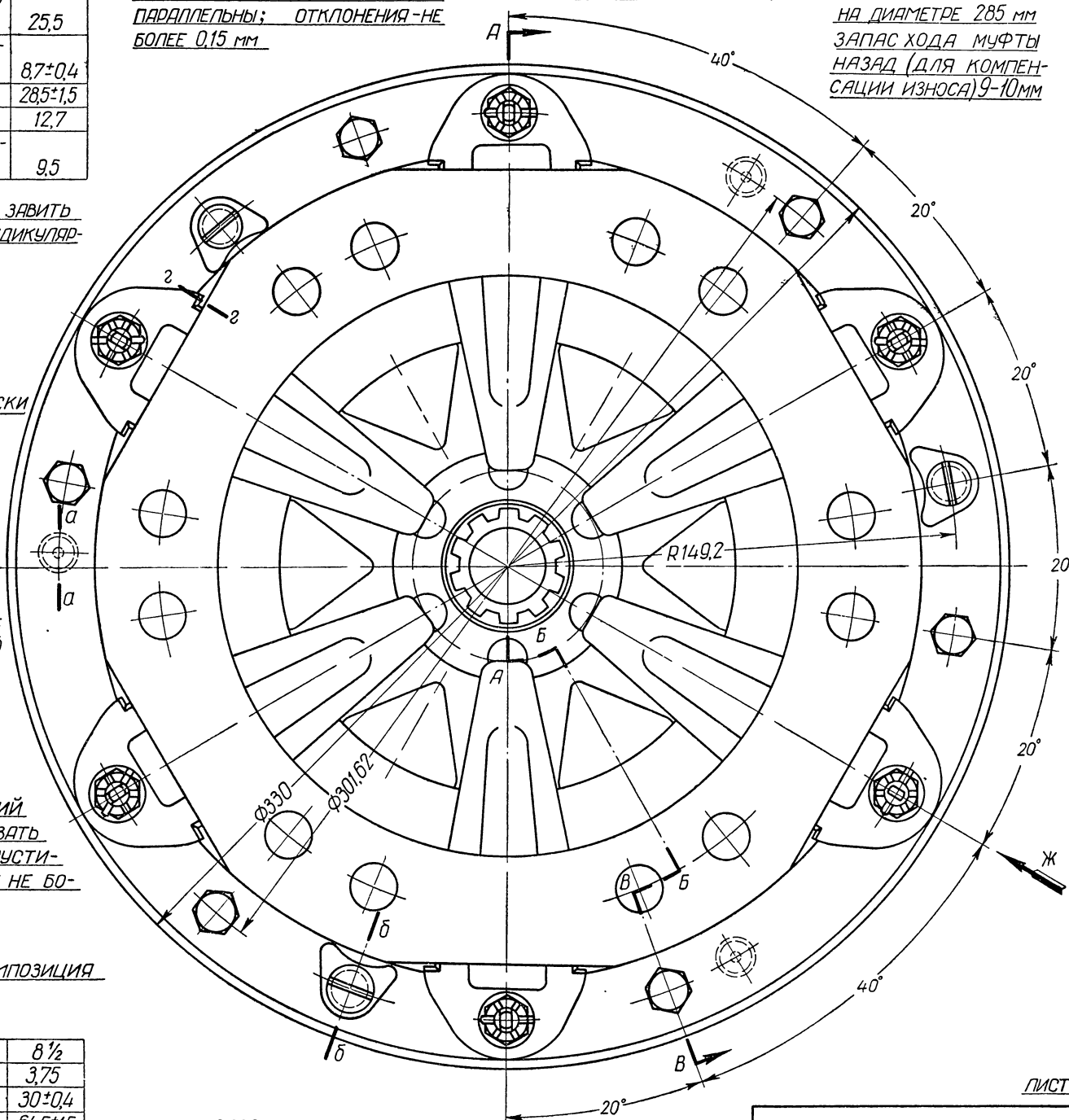
АСБЕСТОВАЯ КОМПОЗИЦИЯ

ЧИСЛО ВИТКОВ	$8\frac{1}{2}$
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	3,75
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	$30 \pm 0,4$
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	$64,5 \pm 1,5$
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 39-43 кг	42
ДЛИНА ПРИ СЖАТИИ ДО СОПРИКОСНОВЕНИЯ ВИТКОВ	33

ВИД ПО СТРЕЛКЕ Д

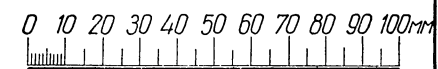
РАБОЧИЕ ПОВЕРХНОСТИ СРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО ДИСКА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,15 мм

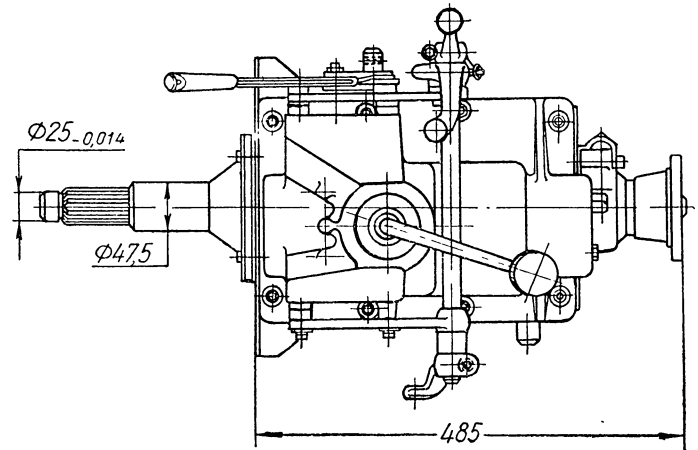
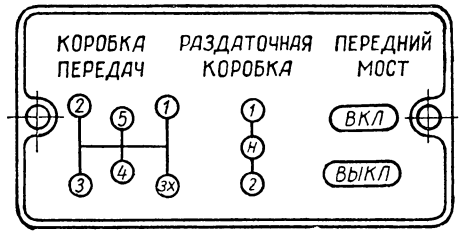
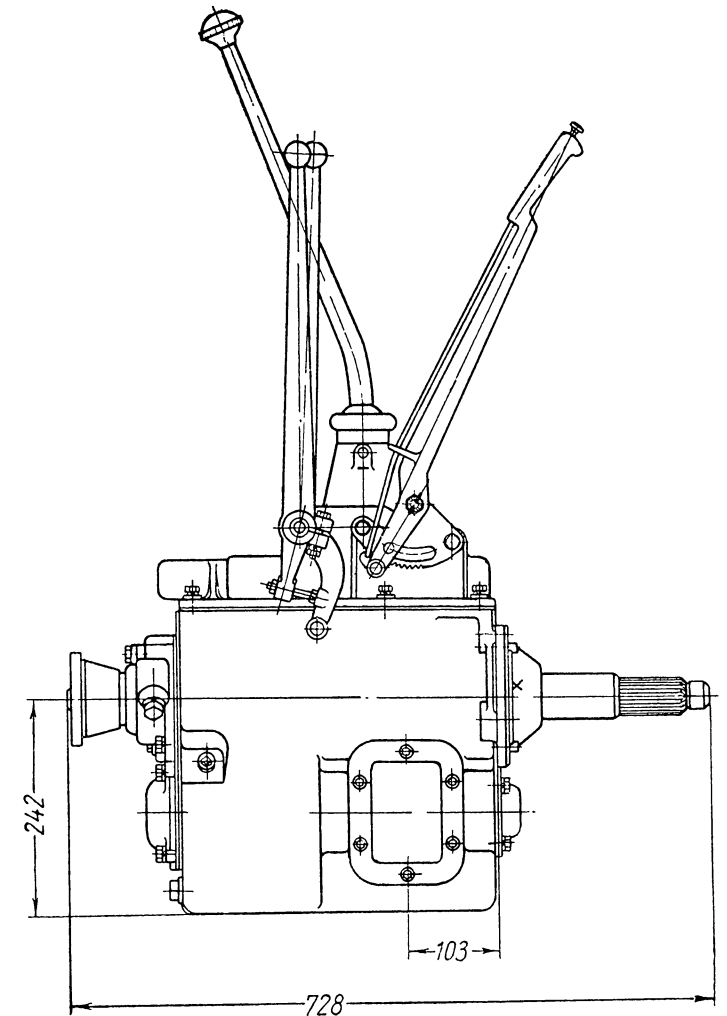
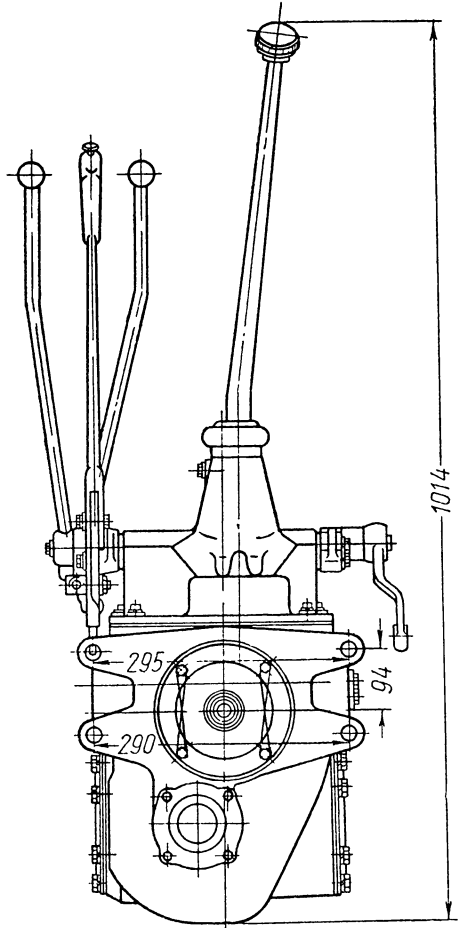
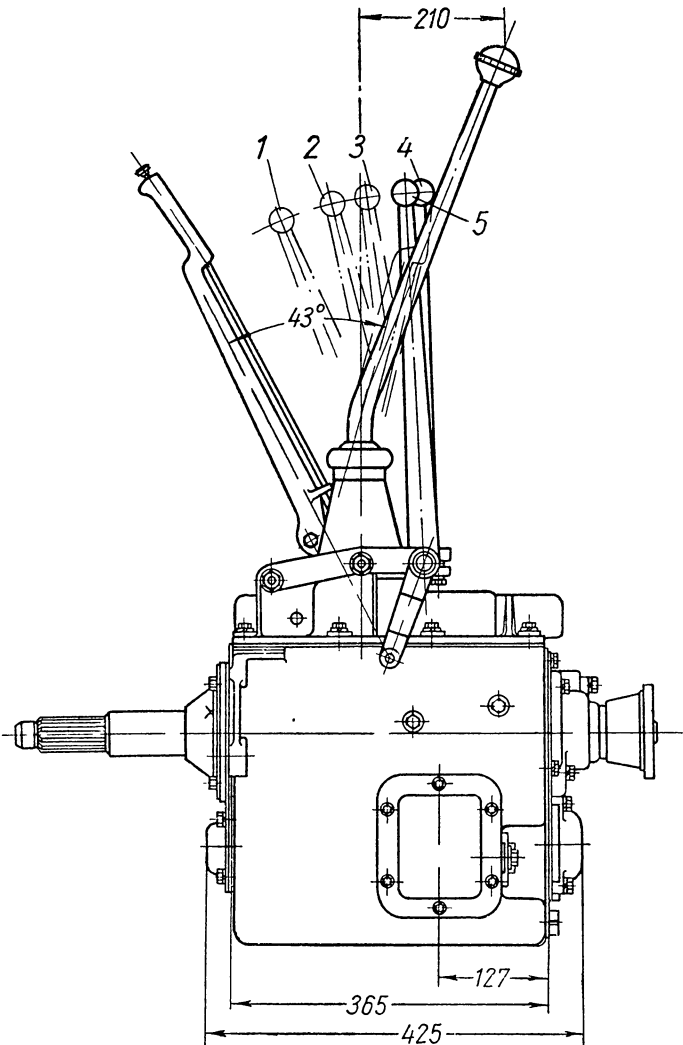
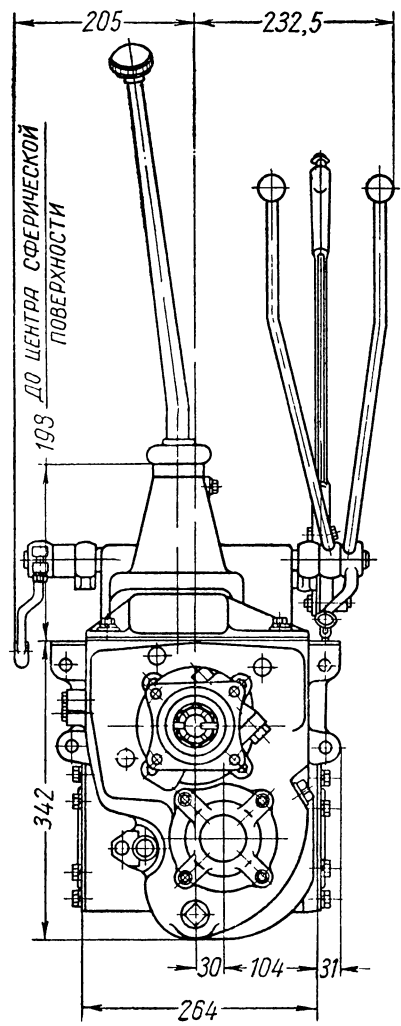
РАБОЧИЕ ПОВЕРХНОСТИ ПРИЖИМНЫХ ДИСКОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЛОСКИЕ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,05 НА ДИАМЕТРЕ 285 мм ЗАПАС ХОДА МУФТЫ НАЗАД (ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ИЗНОСА) 9-10 мм



ЗАЗОР МЕЖДУ ОТЖИМНЫМИ РЫЧАГАМИ И МУФТОЙ (СВОБОДНЫЙ ХОД ПЕДАЛИ) 3-4 мм
КОНЦЕВЫЕ ВИТКИ НАЖИМНОЙ ПРУЖИНЫ ЗАШЛИТОВАТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ОСИ ПРУЖИНЫ

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
СЛЕПЕНИЕ (ЛИСТ 1-й)





ПОЛОЖЕНИЕ РЫЧАГА	
1	1-я ПЕРЕДАЧА РАЗДАТОЧНОЙ КОРБКИ ВКЛЮЧЕНА
2	ПЕРЕДНИЙ МОСТ ВКЛЮЧЕН
3	РАЗДАТОЧНАЯ КОРБКА ВЫКЛЮЧЕНА (НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ)
4	ПЕРЕДНИЙ МОСТ ВЫКЛЮЧЕН
5	2-я ПЕРЕДАЧА РАЗДАТОЧНОЙ КОРБКИ ВКЛЮЧЕНА

ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ЧИСЛА

ПЕРЕДАЧА	
1-я	6.24
2-я	3.32
3-я	1.90
4-я	1.00
5-я	0.81
ЗАДНИЙ ХОД	6.70

ЛИСТ 6

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ
 РАЗМЕРЫ КОРБКИ ПЕРЕДАЧ

НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ОСЕЙ ОТВЕРСТИЙ КАРТЕРА ВИС - НЕ БОЛЕЕ 0,07 мм НА ДЛИНЕ 365 мм

БИЕНИЕ ТОРЦОВ D И E КАРТЕРА НА РАДИУСЕ 100 мм ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ В - НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм

ПРИ ПРОВЕРКЕ НА ПЛИТЕ ПОВЕРХНОСТИ E КАРТЕРА ЩУП 0,15 мм НЕ ДОЛЖЕН ПРОХОДИТЬ

БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ H И K КРЫШКИ ШАРИКОПОДШИПНИКА ПЕРВИЧНОГО ВАЛА - НЕ БОЛЕЕ 0,08 мм

ПРИ ПРОВЕРКЕ НА ПЛИТЕ ПОВЕРХНОСТИ L КРЫШКИ ШАРИКОПОДШИПНИКА ПЕРВИЧНОГО ВАЛА ЩУП 0,1 мм НЕ ДОЛЖЕН ПРОХОДИТЬ

БИЕНИЕ ТОРЦОВ G ШЕСТЕРЕН N°3 и 5 НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм ПО КРАЮ
БИЕНИЕ ТОРЦОВ M КАРТКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 4-й и 5-й ПЕРЕДАЧ - НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм

БИЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ V И U КРЫШКИ ШАРИКОПОДШИПНИКА КОНЦА ВТОРИЧНОГО ВАЛА - НЕ БОЛЕЕ 0,08 мм

БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ C, D, E, И ПОСАДОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ШЛИЦ $\phi 58$ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОВЕРХНОСТЯМ F, И G - НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм

ТОРЦЫ A, И B, КРЫШКИ ШАРИКОПОДШИПНИКА ЗАДНЕГО КОНЦА ВТОРИЧНОГО ВАЛА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм

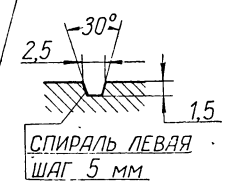
ПРИ ПРОВЕРКЕ ПОВЕРХНОСТИ B, НА ПЛИТЕ ЩУП 0,1 мм НЕ ДОЛЖЕН ПРОХОДИТЬ

БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ C, D, E, И ПОСАДОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ШЛИЦ $\phi 58$ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОВЕРХНОСТЯМ F, И G - НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм

$\phi 3,5$ 3 ОТВЕРСТИЯ (СВЕРЛИТЬ МЕЖДУ ЗУБЬЯМИ)

$\phi 3,5$ 3 РАВНОРАСПОЛОЖЕННЫХ ОТВЕРСТИЯ

ПРОФИЛЬ КАНАВКИ



БИЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ P, S И T ПЕРВИЧНОГО ВАЛА - НЕ БОЛЕЕ 0,025 мм

$\phi 4$ 3 РАВНОРАСПОЛОЖЕННЫХ ОТВЕРСТИЯ

НАТЯЖЕНИЕ ПРОВОЛОКИ. ВИД ПО СТРЕЛКЕ A. ПРИ ШПИЛНТОВКЕ ПРОИЗВОДИТЬ ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ



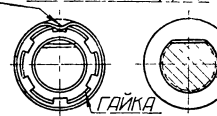
ШАГ 6
НАПРАВЛЕНИЕ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ - ПРАВОЕ

КАРТОН ПРОКЛАДОЧНЫЙ НЕПРОПИТАННЫЙ ТОЛЩИНОЙ 0,5 ± 0,07 мм

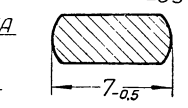
КАРТОН ПРОКЛАДОЧНЫЙ НЕПРОПИТАННЫЙ ТОЛЩИНОЙ 0,8 ± 0,1 мм

СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО ШАРИКОПОДШИПНИКОВ ПЕРВИЧНОГО И ВТОРИЧНОГО ВАЛОВ

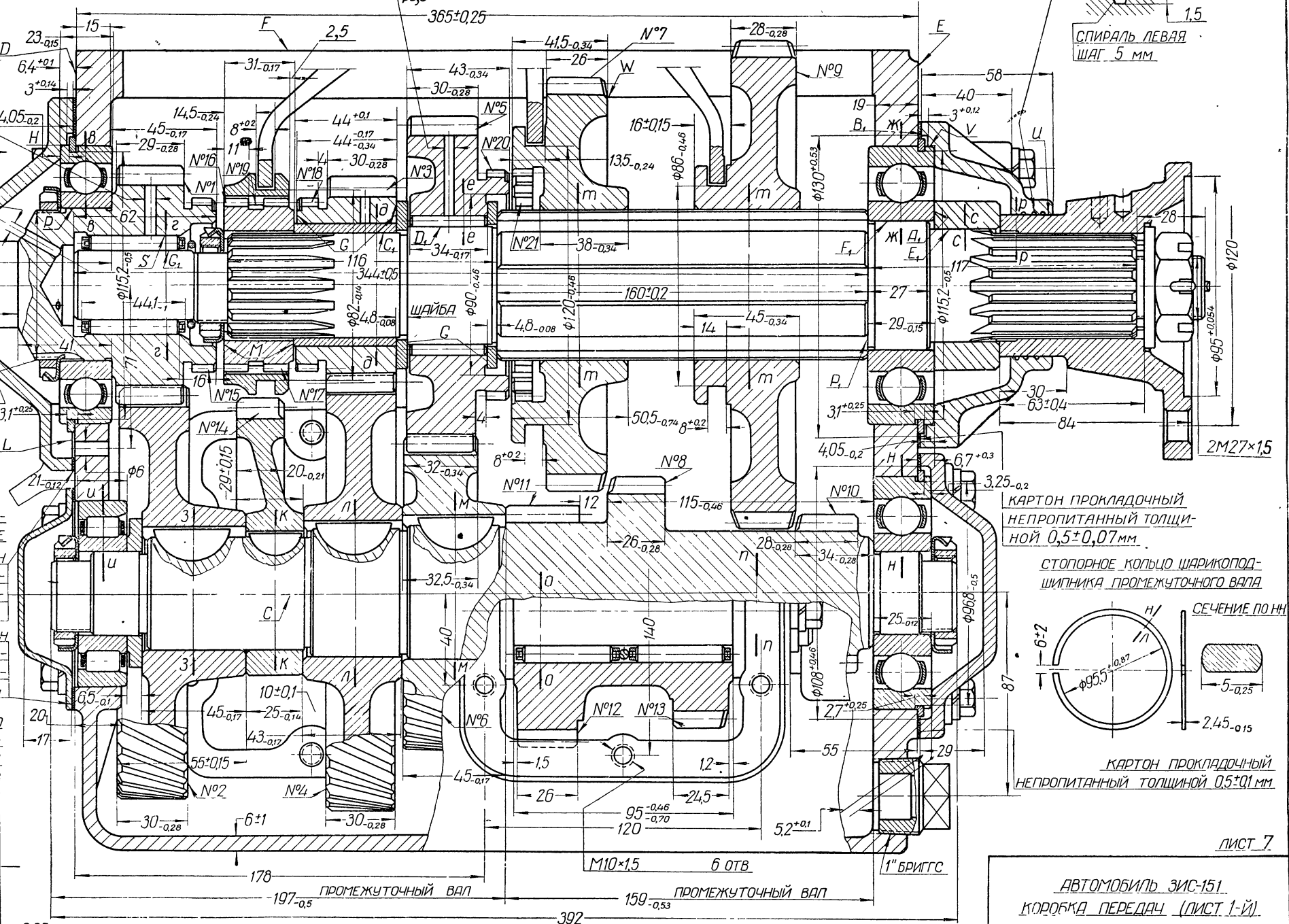
СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ГАЕК НА ВАЛАХ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ



СЕЧЕНИЕ ПО УУ

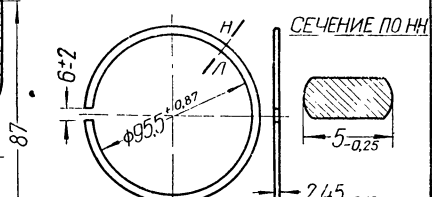


ЗАКРЕПЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТСЯ ВДАВЛИВАНИЕМ БУРТИКА ШАЙБЫ В ОДНУ ИЗ ПРОРЕЗЕЙ ГАЙКИ



КАРТОН ПРОКЛАДОЧНЫЙ НЕПРОПИТАННЫЙ ТОЛЩИНОЙ 0,5 ± 0,07 мм

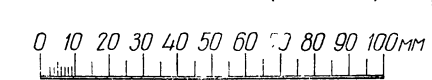
СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО ШАРИКОПОДШИПНИКА ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА

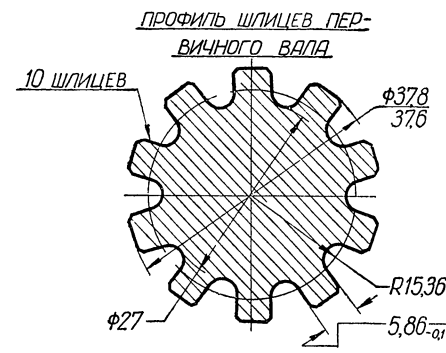
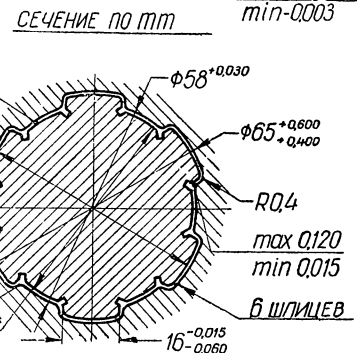
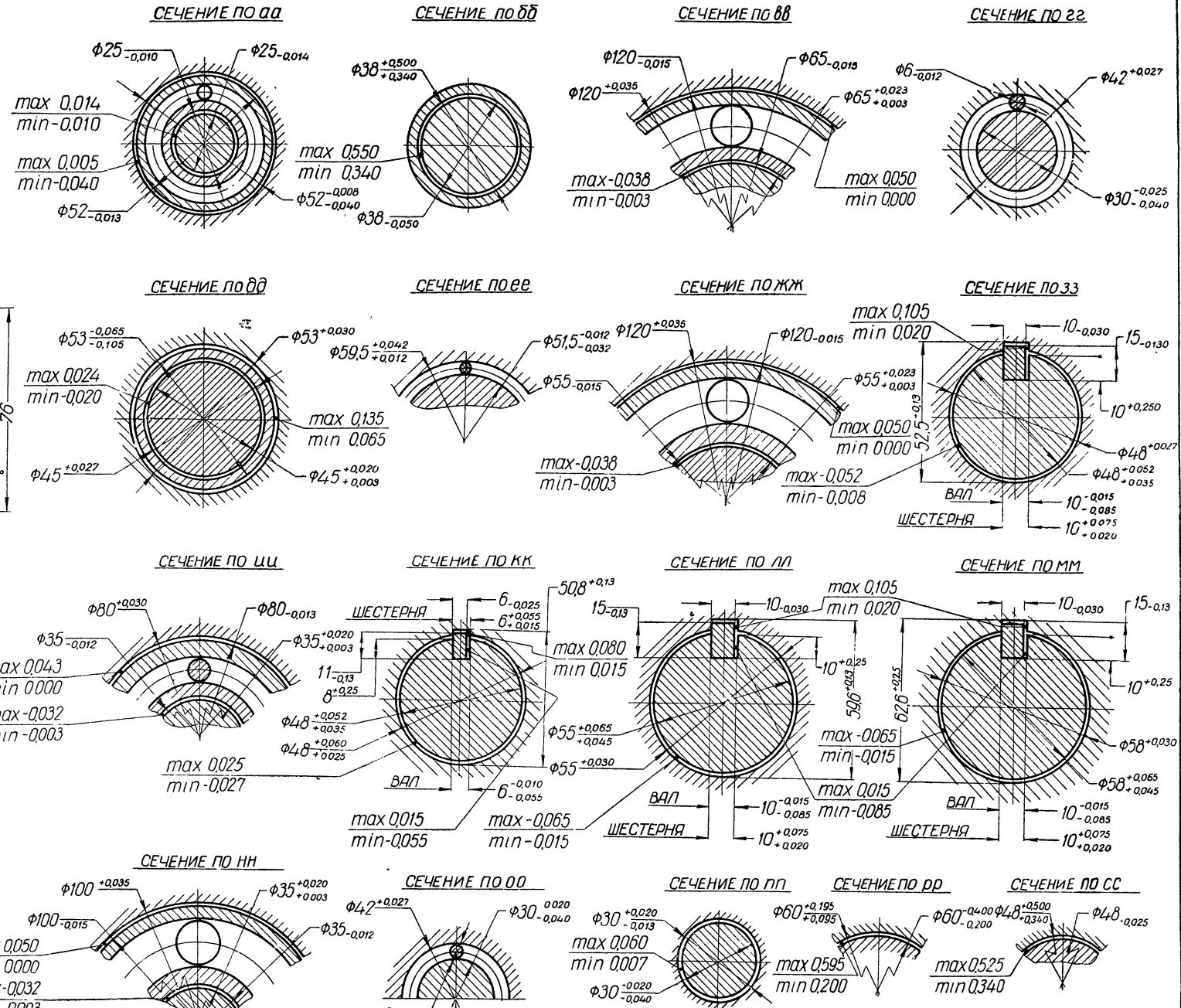
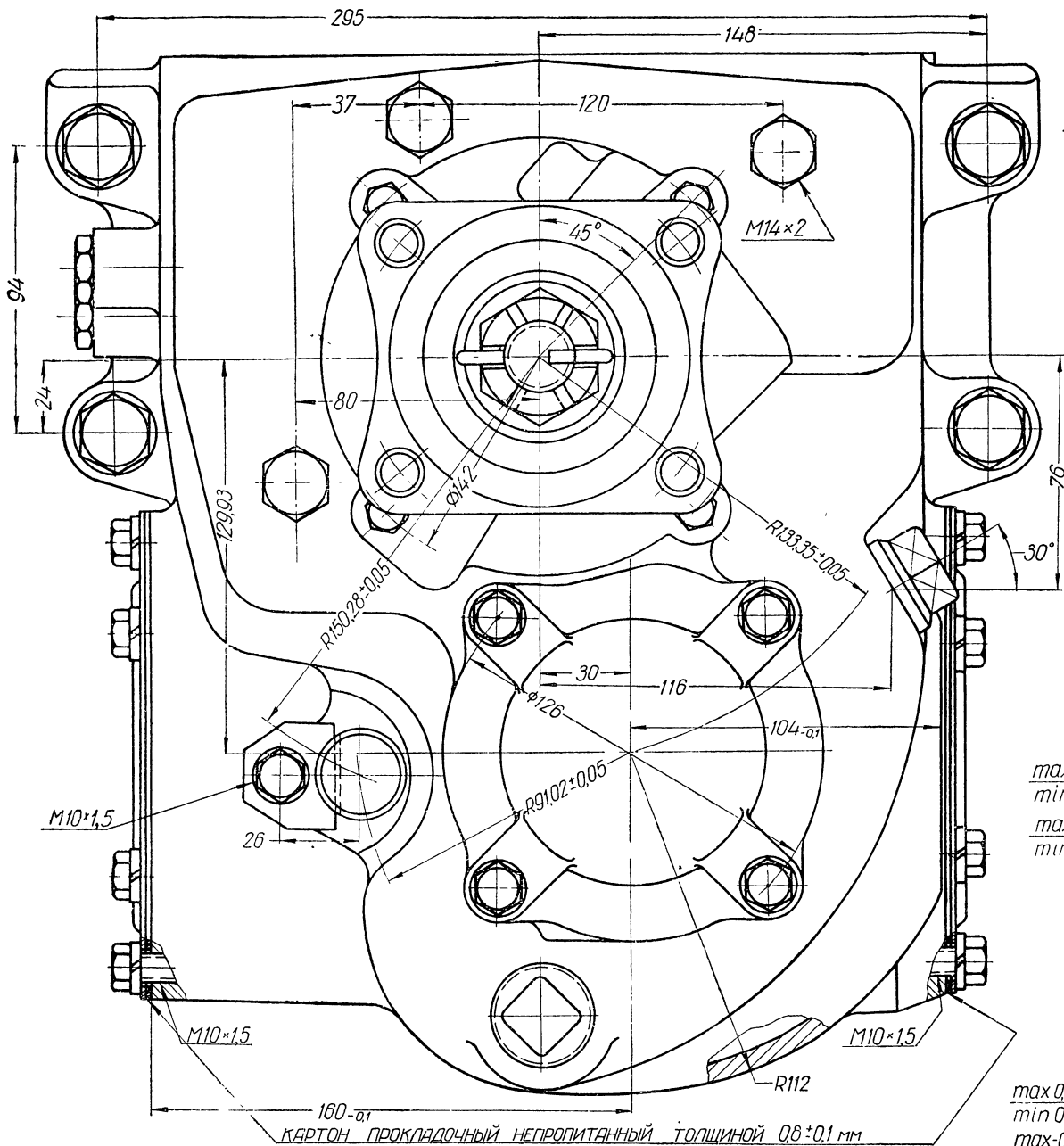


КАРТОН ПРОКЛАДОЧНЫЙ НЕПРОПИТАННЫЙ ТОЛЩИНОЙ 0,5 ± 0,1 мм

ЛИСТ 7

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (ЛИСТ 1-й)





УКАЗАННУЮ ТОЛЩИНУ ШЛИЦЕВ ВЫДЕРЖИВАТЬ ДО РАДИУСА 173 (НЕ БОЛЕЕ), НИЖЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОДНУТРИЕ - НЕ БОЛЕЕ 0,08 мм НА СТОРОНУ Ч ОСНОВАНИЯ ЗУБА

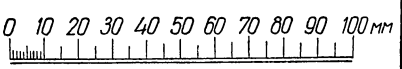
ПАРАМЕТРЫ ЗВОЛЬВЕНТНЫХ ШЛИЦЕВ ВТОРИЧНОГО ВАЛА ФЛАНЦА И КАРЕТКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 4-Й И 5-Й ПЕРЕДАЧ

ЧИСЛО ШЛИЦЕВ	14
МОДУЛЬ	3
ДИАМЕТР ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	42
ВЫСОТА ЗУБА ПОЛНАЯ	3
ТОЛЩИНА ЗУБА ПО ДУГЕ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ	5,8 (ВАЛ); 3,62 (КАРЕТКА И ФЛАНЕЦ)
УГОЛ ЗАЦЕПЛЕНИЯ	20°
КОЭФИЦИЕНТ СДВИГА ИСХОДНОГО КОНТУРА	0,8

ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ЧИСЛА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

1-Я ПЕРЕДАЧА	6,24	4-Я ПЕРЕДАЧА	1,00
2-Я ПЕРЕДАЧА	3,32	5-Я ПЕРЕДАЧА	0,81
3-Я ПЕРЕДАЧА	1,90	ЗАДНИЙ ХОД	6,70

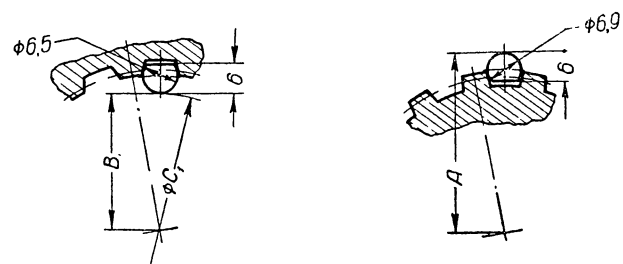
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (ЛИСТ 2-Й)



Зубчатый венец или шестерня	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15, 17, 18	16	19	20	21
Число зубьев	23	41	20	44	33	31	41	22	49	14	16	27	22	38	18			24	
Модуль в нормальном сечении	3,75						4,2 (3)/3,175						4,2 (3)		4				
Межцентровое расстояние парных шестерен	133,35±0,05		133,35±0,05		133,35±0,05		133,35±0,05		133,35±0,05		91,02±0,05		150,28±0,05		--				
Диаметр делительной окружности	95,845	170,854	83,344	183,356	137,517	129,182	173,565	93,133	207,433	59,267	67,733	114,300	93,133	160,864	72		96		
Диаметр окружности выступов	103,345	178,354	92,444	189,256	145,017	136,682	178,706	100,694	211,183	68,217	75,500	119,200	100,694	170,253 _{-0,8}	74,5 _{-0,2}	74,5 ¹⁾	98,5	100 ¹⁾	
Высота головки зуба	3,75		4,55	2,95	3,75		2,57	3,78	1,875	4,475	3,875	2,475	4,475	4,17	1,25	1,25 ²⁾	1,25	2,0 ²⁾	
Высота зуба полная	8,45						7,62						9,06	3,25	3,25 ³⁾	3,25	3,25 ³⁾		
Шаг в нормальном сечении по делительному цилиндру	11,781						13,299						--						
Толщина зуба в нормальном сечении на делительном цилиндре: по дуге по хорде	5,890 5,888		6,473 6,468	5,308 5,307	5,890 5,888		6,209 6,207	7,090 7,083	5,703 5,702	7,596 7,575	7,159 7,146	6,140 6,137	7,596 7,587	7,045	6,283	6,283 ⁴⁾	6,283	6,283 ⁴⁾	
Высота головки зуба от окружности выступов до хорды на делительном цилиндре	3,803	3,791	4,651	2,981	3,801	3,804	2,625	3,915	1,914	4,718	4,064	2,558	4,630	4,17	--	1,390	--	--	
Профильный угол инструмента	20°																		
Шаг винтовой линии	621,304	1107,52	540,264	1188,583	891,36	837,409	--												
Угол наклона винтовой линии на делительном цилиндре	25°51'24"						--												
Направление винтовой линии	Левое	Правое	Левое	Правое	Левое	Правое	--												
Боковой зазор	--		0,08—0,34		--		0,09—0,31												
Коэффициент сдвига исходного контура	--		+0,213	-0,213	--		-0,143	+0,143	-0,307	+0,307	+0,165	-0,165	+0,307	--					
Сдвиг исходного контура	--		-0,8	-0,8	--		-0,605	+0,505	-1,300	+1,300	+0,700	-0,700	+1,300	--					

¹⁾ Диаметр окружности впадин. ²⁾ Глубина головки впадины. ³⁾ Высота впадины полная, ⁴⁾ Ширина впадины.

Контрольные размеры А и В зубчатых венцов по роликам должны быть в указанных пределах; отклонение не более 0,15 мм (для одного зубчатого венца).



При зацеплении без зазора контрольных шестерен, имеющих толщину зубьев, указанную в таблице, с шестернями коробки передач, отклонения межцентрового расстояния для любой шестер-

ни должны быть в пределах $\frac{-0,05}{-0,21}$ мм (шестерни 1 — 6), $\frac{-0,06}{-0,21}$ мм (шестерни 7 — 13) и $\frac{+0,40}{+0,15}$ мм (шестерня 14); при тех же условиях отклонение межцентрового расстояния для пары шестерен должно быть не более 0,17 мм (шестерни 1 — 13) и 0,18 мм (шестерня 14).

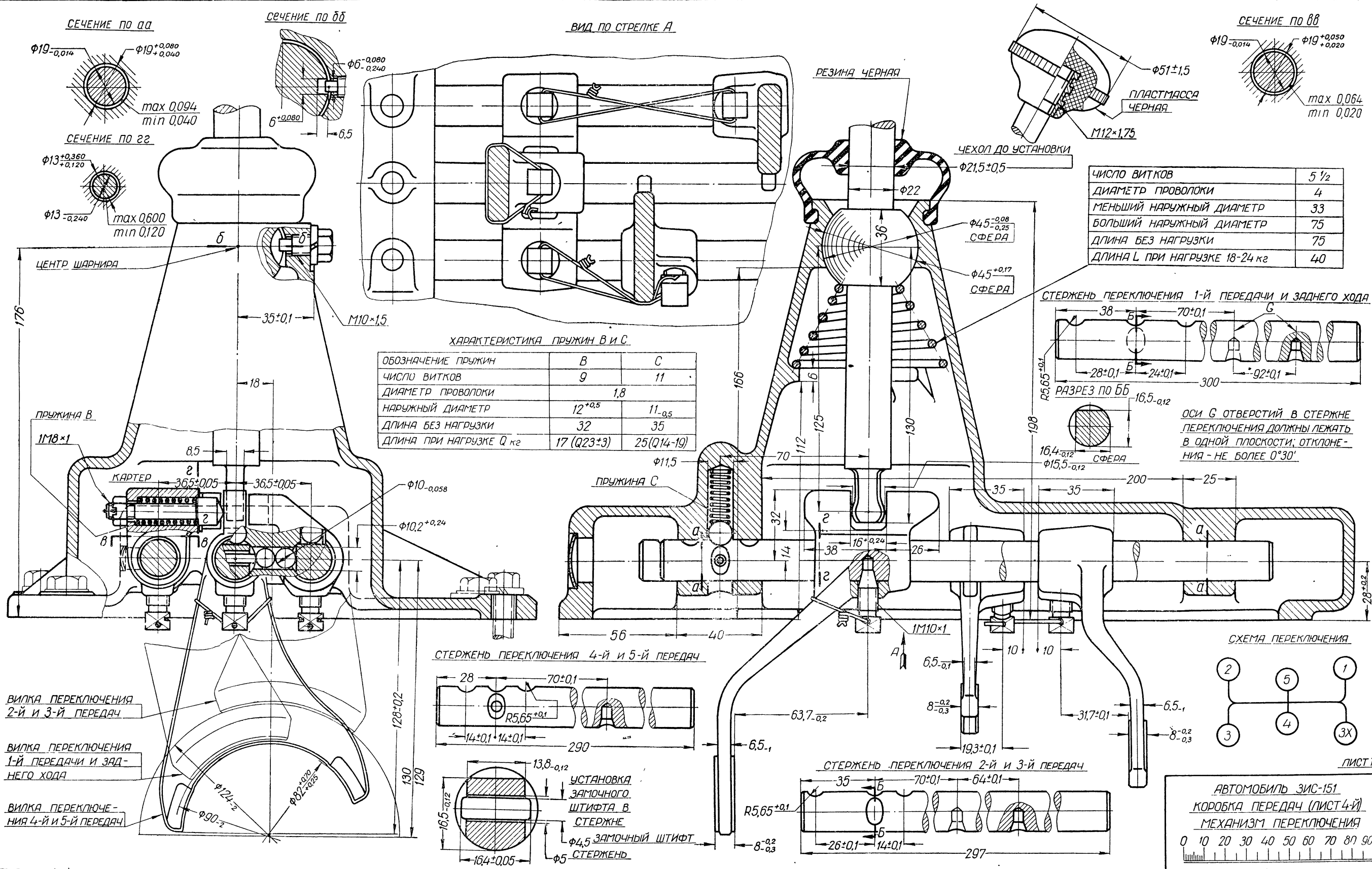
Отклонения межцентрового расстояния при повороте шестерни на один зуб при тех же условиях не более 0,04 мм (шестерни 1 — 14).

Отклонения контрольных размеров по роликам для зубчатых венцов должны быть:

- A = 40,45 ÷ 40,65 (для венца 17);
- A = 40,43 ÷ 40,63 (для венцов 15 и 18);
- A = 52,45 ÷ 52,65 (для венца 20);
- C = 63,5^{+0,1} (для венца 19);
- B = 43,95 — 44,20 (для венца 21).

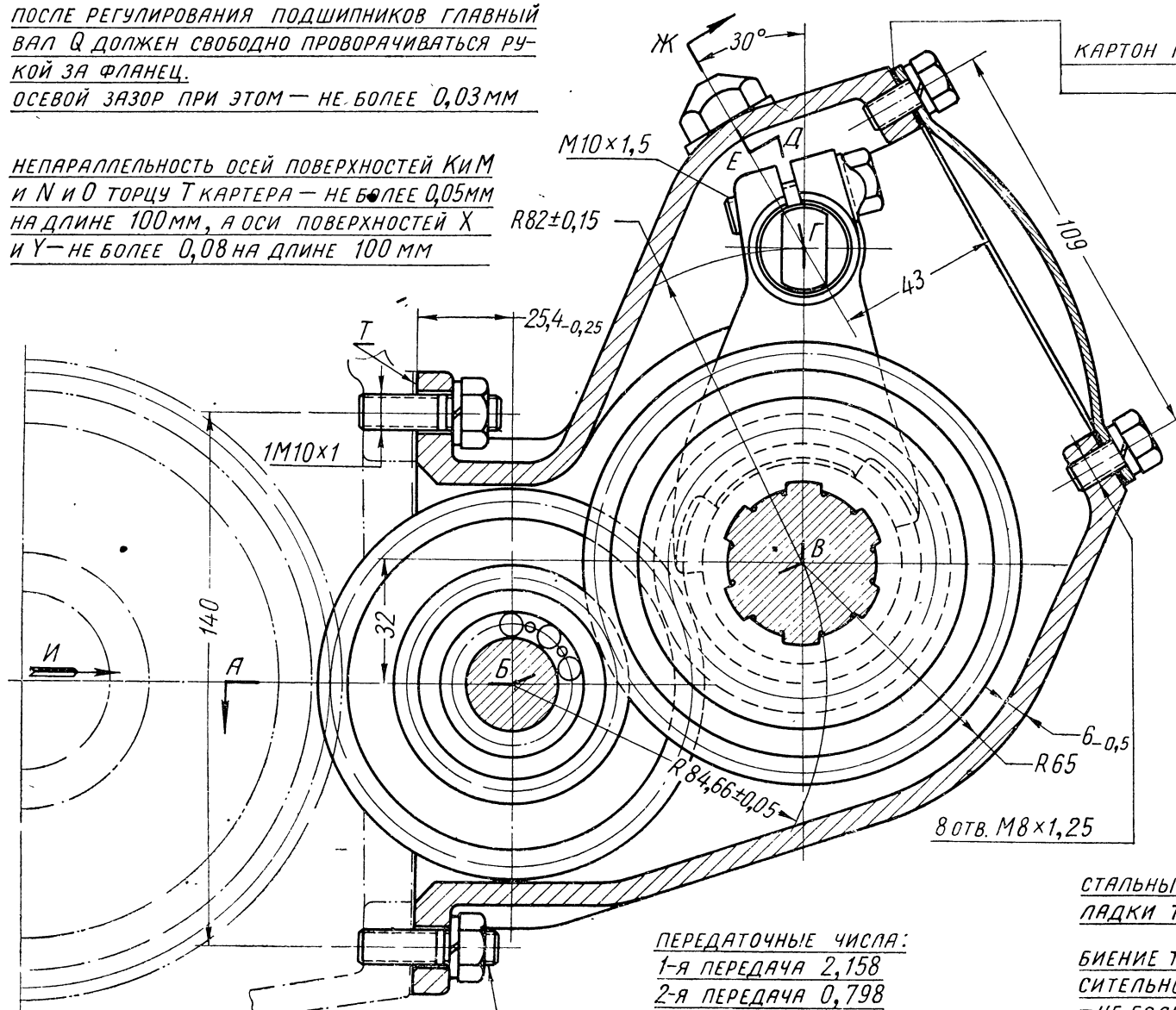
ЛИСТ 9

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
КОРОбКА ПЕРЕДАЧ (ЛИСТ 3-й)



ПОСЛЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОДШИПНИКОВ ГЛАВНЫЙ ВАЛ Q ДОЛЖЕН СВОБОДНО ПРОВОРАЧИВАТЬСЯ РУЧКОЙ ЗА ФЛАНЕЦ. ОСЕВОЙ ЗАЗОР ПРИ ЭТОМ — НЕ БОЛЕЕ 0,03 ММ

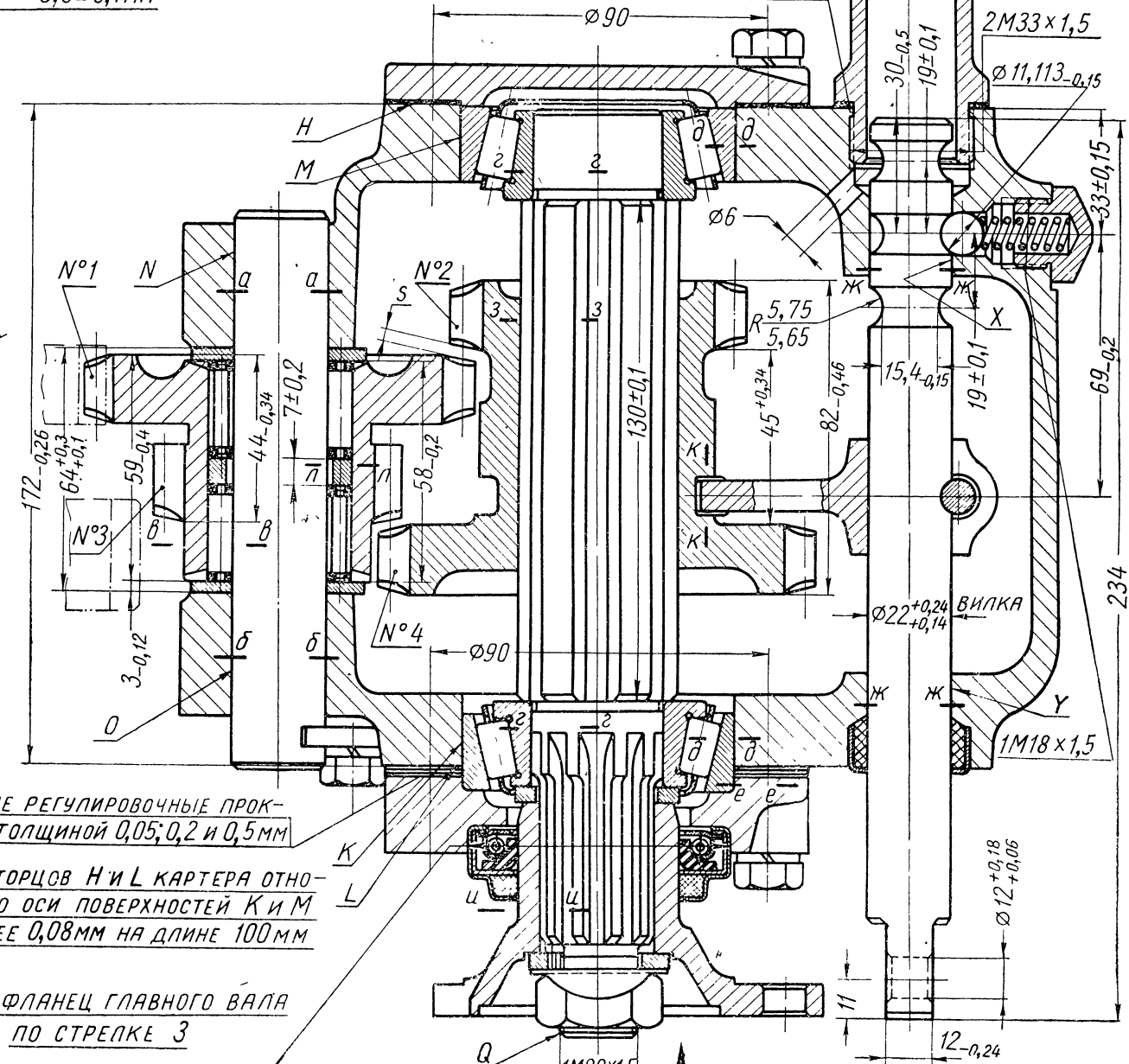
НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ОСЕЙ ПОВЕРХНОСТЕЙ КИМ И N И O ТОРЦУ Т КАРТЕРА — НЕ БОЛЕЕ 0,05 ММ НА ДЛИНЕ 100 ММ, А ОСИ ПОВЕРХНОСТЕЙ X И Y — НЕ БОЛЕЕ 0,08 НА ДЛИНЕ 100 ММ



КАРТОН ПРОКЛАДОЧНЫЙ ТОЛЩИНОЙ 0,8±0,1 ММ

РАЗРЕЗ ПО АБВГДЕЖ

КАРТОН ПРОКЛАДОЧНЫЙ ТОЛЩИНОЙ 0,5 ММ

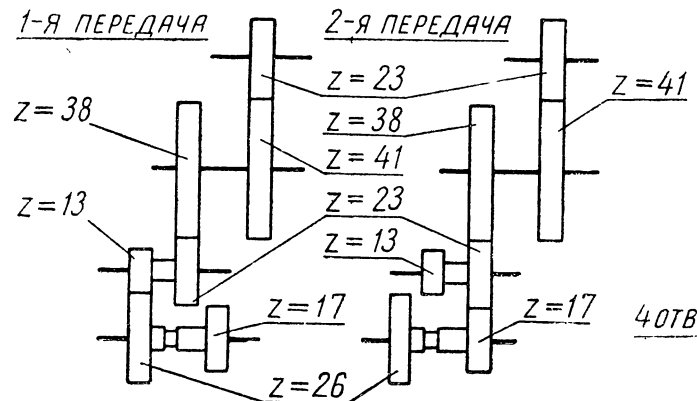


СТАЛЬНЫЕ РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ПРОКЛАДКИ ТОЛЩИНОЙ 0,05; 0,2 И 0,5 ММ

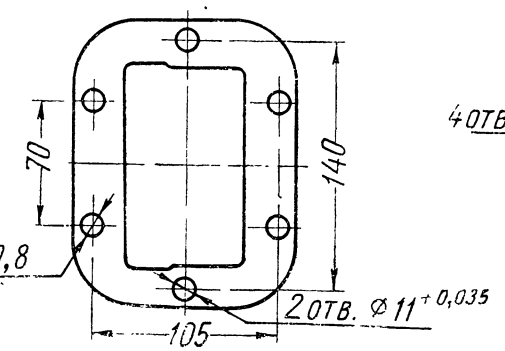
БИЕНИЕ ТОРЦОВ Н И L КАРТЕРА ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ПОВЕРХНОСТЕЙ К И М — НЕ БОЛЕЕ 0,08 ММ НА ДЛИНЕ 100 ММ

ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ЧИСЛА:
1-Я ПЕРЕДАЧА 2,158
2-Я ПЕРЕДАЧА 0,798

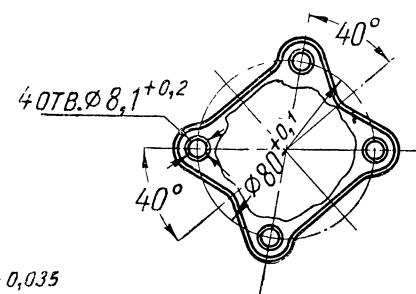
СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ



ВИД НА ФЛАНЕЦ КАРТЕРА ПО СРЕЛКЕ И



ВИД НА ФЛАНЕЦ ГЛАВНОГО ВАЛА ПО СРЕЛКЕ 3



∅ 68^{+0,06} КРЫШКА
∅ 68^{+0,16} ОБОЙМА
∅ 68^{+0,11} САЛЬНИКА

ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕОБХОДИМОГО ЗАЗОРА СМЕЖДУ ЗУБЬЯМИ ДОПУСКАЕТСЯ ПЕРЕСТАВКА РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ПРОКЛАДОК ПОД ПРОТИВОПОЛОЖНУЮ КРЫШКУ ПОДШИПНИКОВ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИНЫ ФИКСАТОРА ПРИВЕДЕНА НА ЛИСТЕ 13

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
ДВУХСКОРОСТНАЯ КОРОБКА
ОТБОРА МОЩНОСТИ
0 10 20 30 40 50 60 70 80 ММ

ЛИСТ 11

ПОСЛЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОДШИПНИКОВ
ГЛАВНЫЙ ВАЛ ДОЛЖЕН СВОБОДНО
ПРОВОРАЧИВАТЬСЯ РУКОЙ ЗА ФЛАНЕЦ,
ОСЕВОЙ ЗАЗОР ПРИ ЭТОМ — НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм

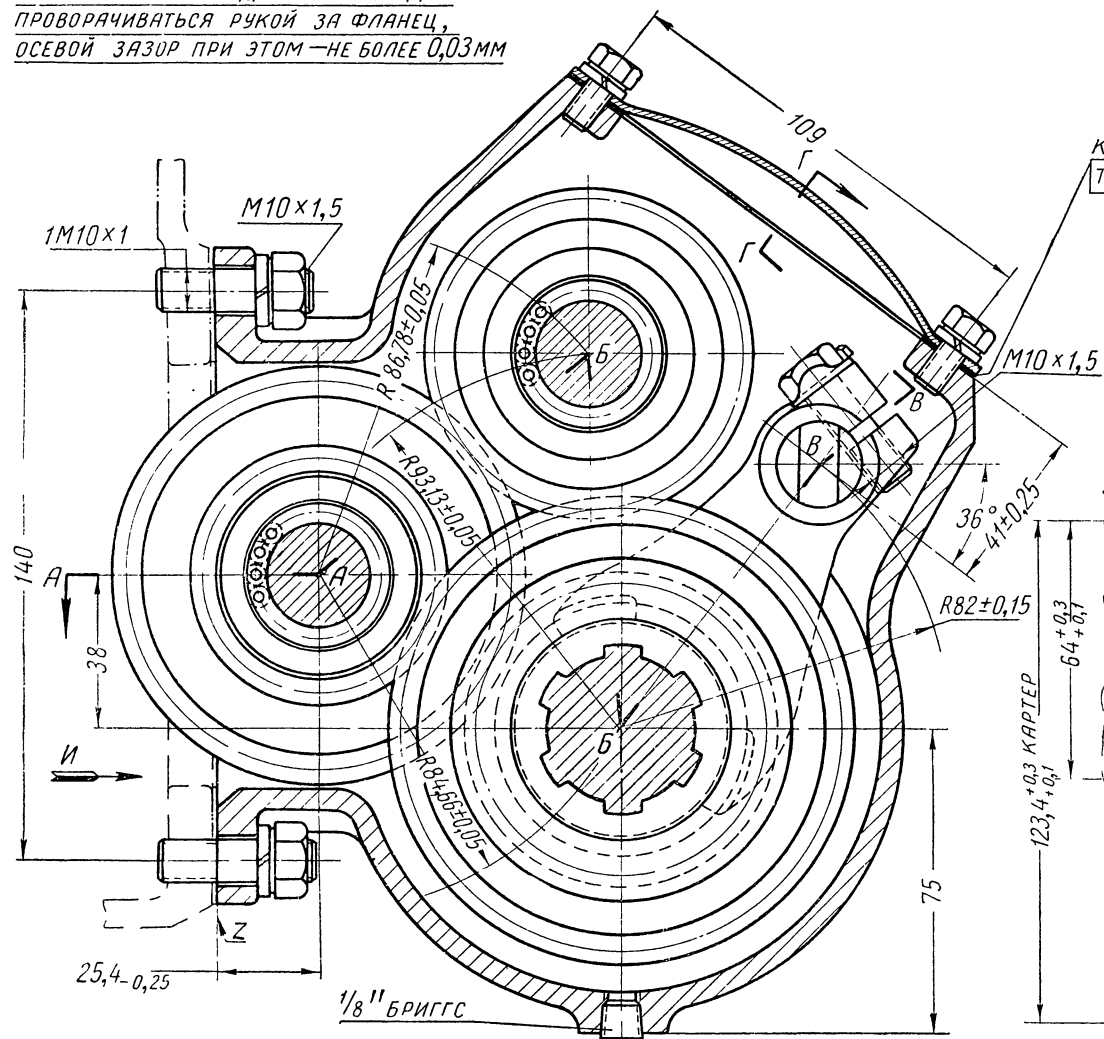
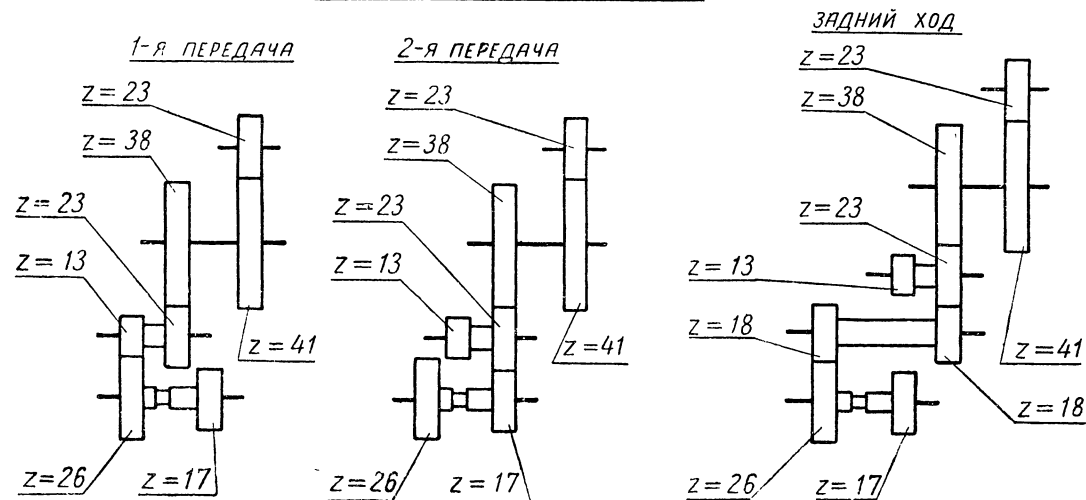


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ



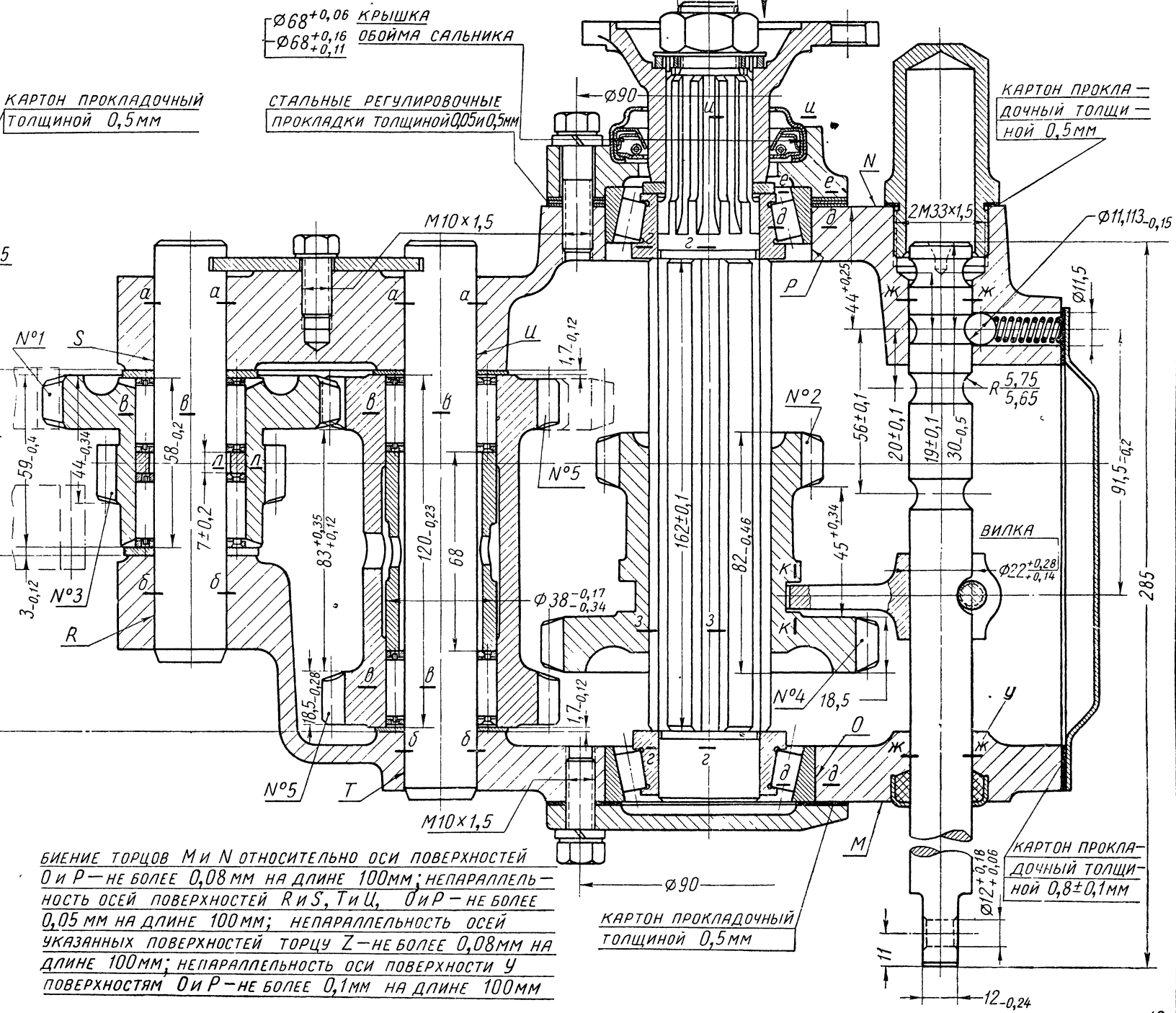
БИЕНИЕ ТОРЦОВ М и N ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ПОВЕРХНОСТЕЙ
O и P — НЕ БОЛЕЕ 0,08 мм НА ДЛИНЕ 100 мм; НЕПАРАЛЛЕЛЬ-
НОСТЬ ОСЕЙ ПОВЕРХНОСТЕЙ R и S, T и Ц, O и P — НЕ БОЛЕЕ
0,05 мм НА ДЛИНЕ 100 мм; НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ОСЕЙ
УКАЗАННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТОРЦУ Z — НЕ БОЛЕЕ 0,08 мм НА
ДЛИНЕ 100 мм; НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ОСИ ПОВЕРХНОСТИ У
ПОВЕРХНОСТЯМ O и P — НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм НА ДЛИНЕ 100 мм

ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ЧИСЛА

1-я ПЕРЕДАЧА	2,158
2-я ПЕРЕДАЧА	0,798
Задний ход	1,211

ВИДЫ ПО СТРЕЛКАМ
3 и И см. лист 11

РАЗРЕЗ ПО АА-ББ-ВВ-ГГ



**АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
ТРЕХСКОРОСТНАЯ КОРОБКА
ОТБОРА МОЩНОСТИ**

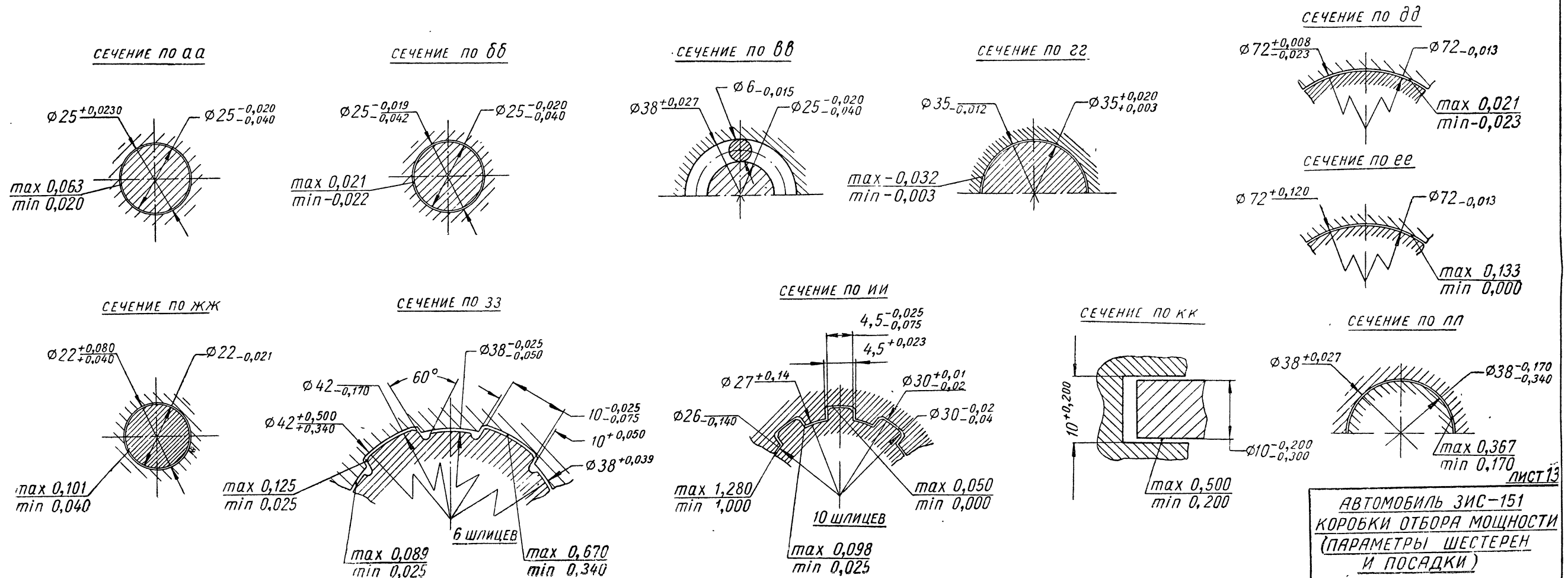
При зацеплении без зазора с контрольной шестерней, имеющей толщину зуба по дуге делительной окружности 6,65, межцентровое расстояние должно быть меньше номинального на 0,08—0,30 (шестерня № 1), 0,06—0,21 (шестерни № 2—5) у всех шестерен и не должно колебаться более чем на 0,12 мм в пределах одной шестерни; колебание межцентрового расстояния при повороте шестерни (№ 1—5) на один шаг—не более 0,04 мм. Непараллельность зуба шестерни с осью вращения—не более 0,025 мм на длине зуба.

Пружина фиксатора

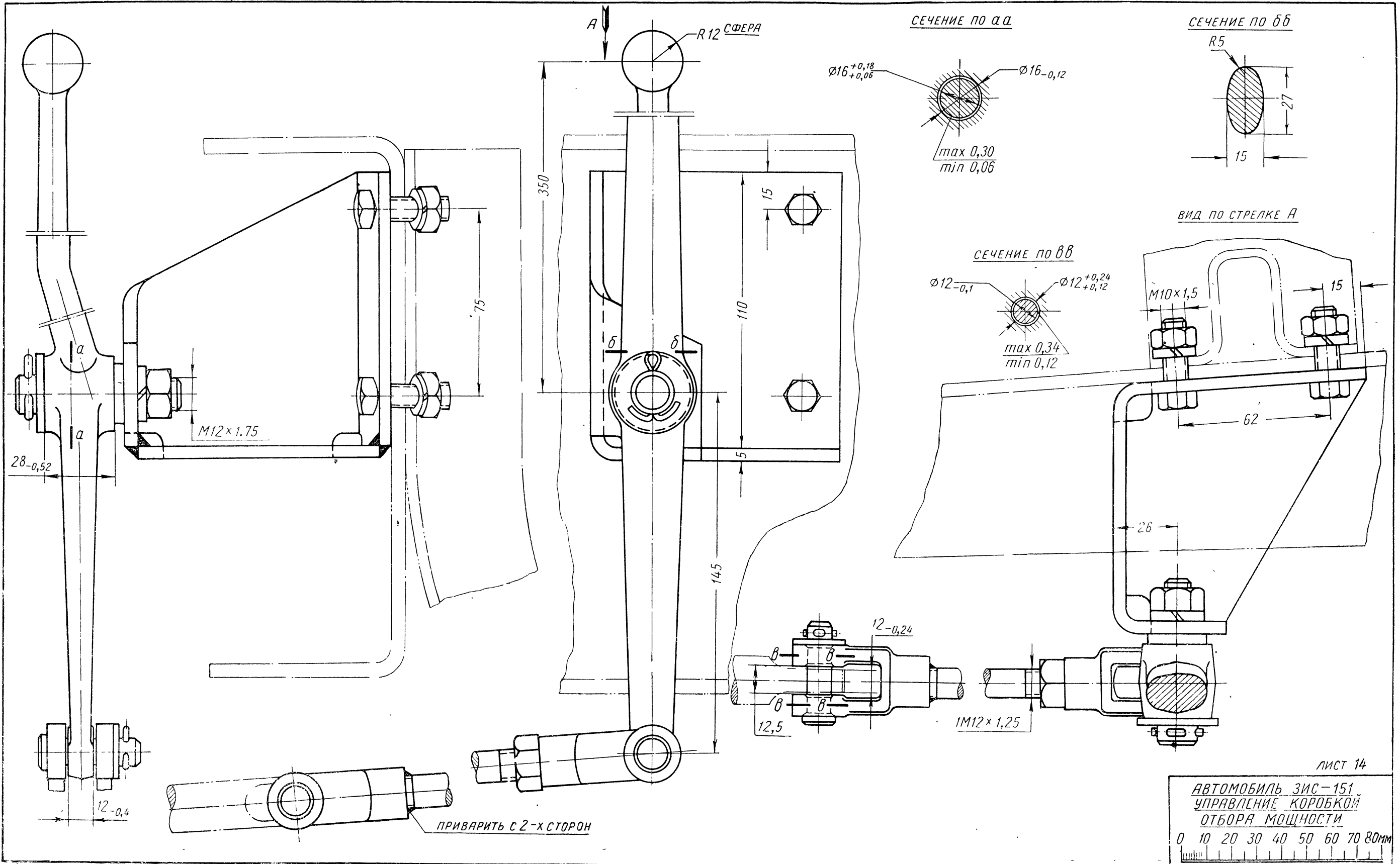
Диаметр проволоки	1,8
Число витков	11
Наружный диаметр	10,5—11
Длина:	
без нагрузки	35
при нагрузке 14—19 кг	25

Параметры шестерен

№ шестерни	1	2	3	4	5
Число зубьев	23	17	13	26	18
Модуль	4,23/3,175				
Диаметр делительной окружности	97,366	71,966	55,033	110,066	76,199
Профильный угол инструмента	20°				
Высота головки зуба	3,175	5,29		3,175	
Высота зуба	7,62				
Толщина зуба по хорде делительной окружности теоретическая	6,64 ^{-0,08} _{-0,20}	6,65 ^{-0,15} _{-0,12}	8,18 ^{-0,05} _{0,12}	6,65 ^{-0,05} _{-0,12}	
Толщина зуба по дуге делительной окружности	6,65	8,18		6,65	
Высота головки зуба до хорды	3,29	5,47		3,25	3,29
Сдвиг исходного контура	—	+2,116		—	

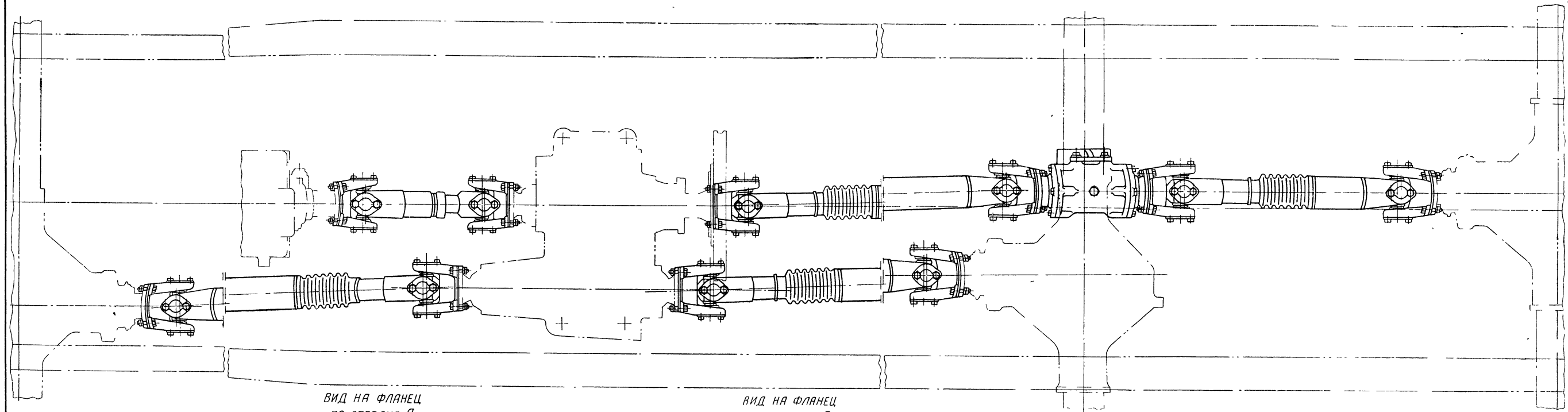
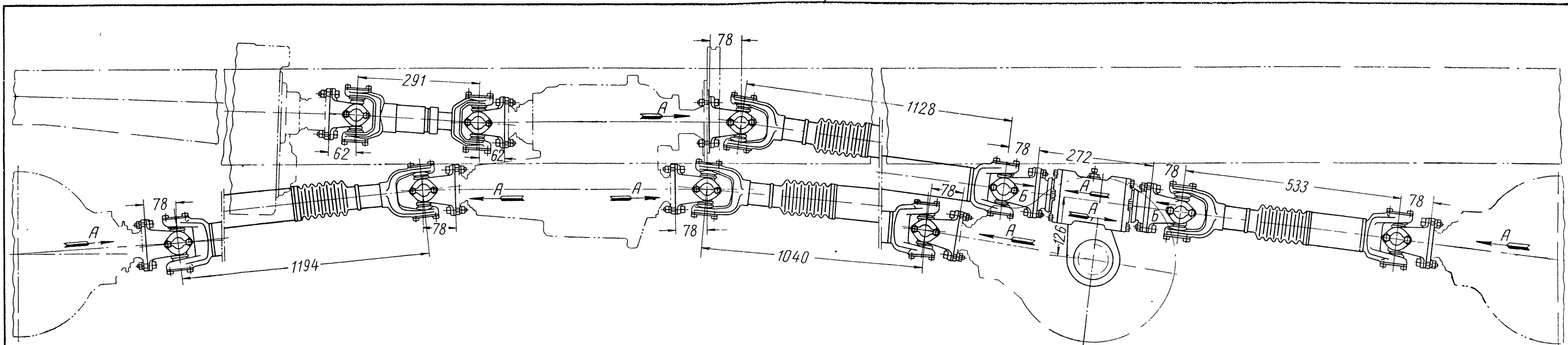


ЛИСТ 13
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
КОРОбКИ ОТБОРА МОЩНОСТИ
(ПАРАМЕТРЫ ШЕСТЕРЕН
И ПОСАДКИ)

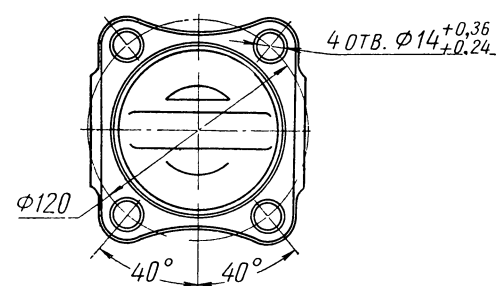


ЛИСТ 14

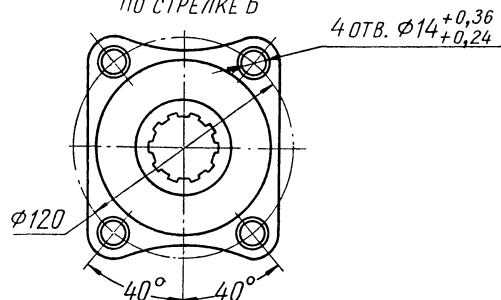
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 УПРАВЛЕНИЕ КОРОБКОН
 ОТБОРА МОЩНОСТИ
 0 10 20 30 40 50 60 70 80мм



ВИД НА ФЛАНЕЦ
ПО СРЕЛКЕ А

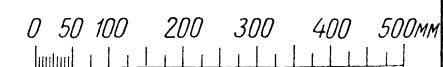


ВИД НА ФЛАНЕЦ
ПО СРЕЛКЕ Б

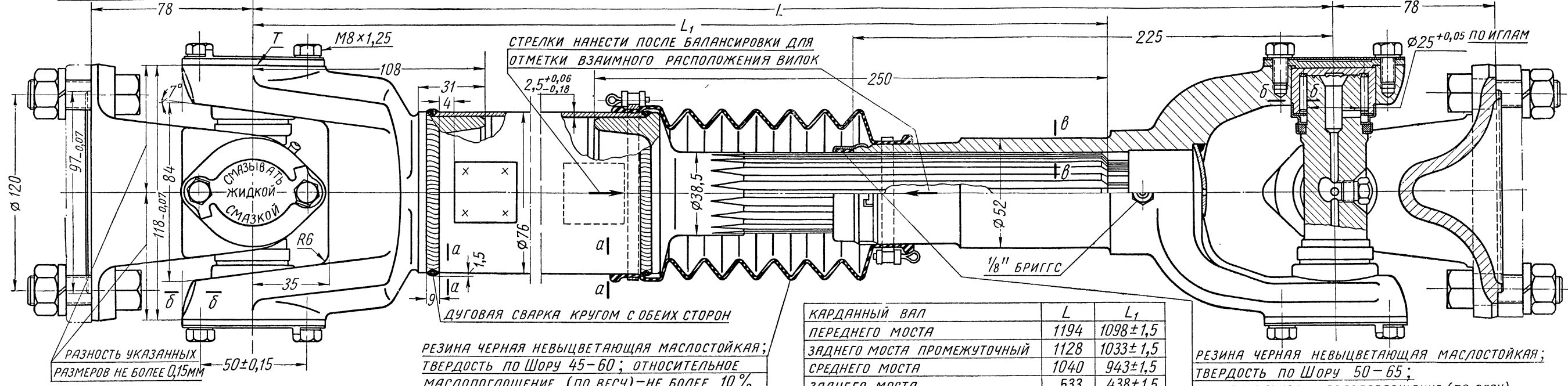


ЛИСТ 15

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
УСТАНОВКА КАРДАННЫХ ВАЛОВ



БИЕНИЕ ВАЛА ОТНОСИТЕЛЬНО ЦЕНТРА И ТОРЦОВ Т УШКОВ ВИЛКИ — НЕ БОЛЕЕ 0,5 мм НА ЕГО СЕРЕДИНЕ И НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм НА РАССТОЯНИИ 25 мм ОТ БУРТИКОВ ВИЛКИ И ШЛИЦОВАННОГО КОНЦА

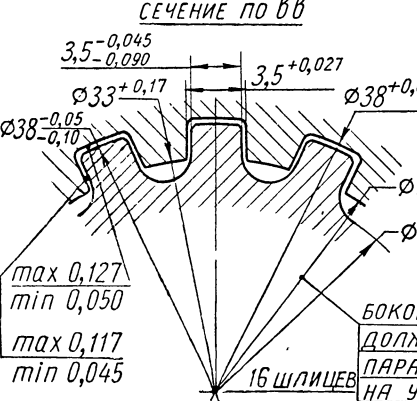
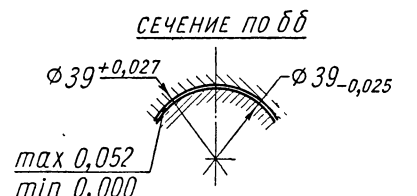
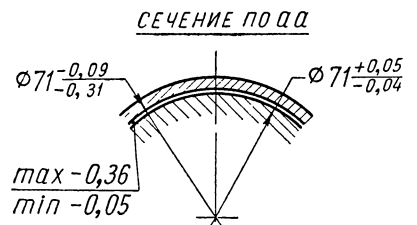


РАЗНОСТЬ УКАЗАННЫХ РАЗМЕРОВ НЕ БОЛЕЕ 0,15 мм

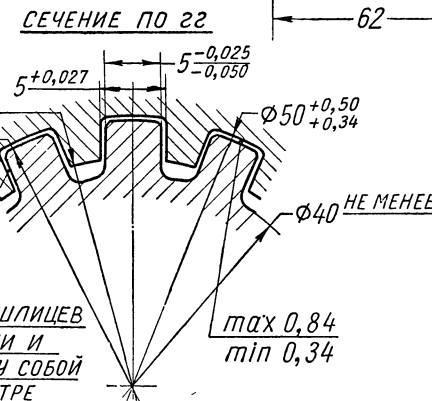
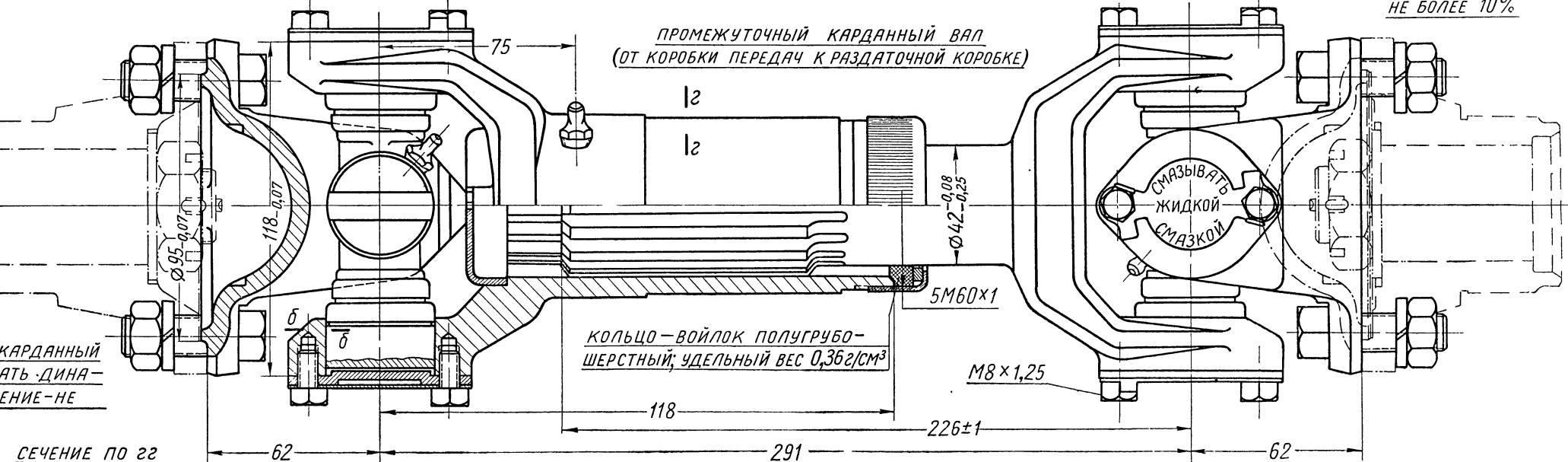
СВАРКУ ТРУБЫ КАРДАНОГО ВАЛА С ВИЛКОЙ И ШЛИЦОВАННЫМ КОНЦОМ ИСПЫТЫВАТЬ ПРИ КРУТЯЩЕМ МОМЕНТЕ 310 КГМ

РЕЗИНА ЧЕРНАЯ НЕВЫЦВЕТАЮЩАЯ МАСЛОСТОЙКАЯ; ТВЕРДОСТЬ ПО ШОРУ 45-60; ОТНОСИТЕЛЬНОЕ МАСЛОПОГЛОЩЕНИЕ (ПО ВЕСУ) — НЕ БОЛЕЕ 10%.

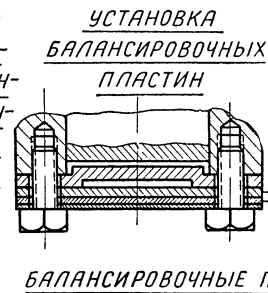
РЕЗИНА ЧЕРНАЯ НЕВЫЦВЕТАЮЩАЯ МАСЛОСТОЙКАЯ; ТВЕРДОСТЬ ПО ШОРУ 50-65; ОТНОСИТЕЛЬНОЕ МАСЛОПОГЛОЩЕНИЕ (ПО ВЕСУ) — НЕ БОЛЕЕ 10%



ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КАРДАНЫЙ ВАЛ БАЛАНСИРОВАТЬ ДИНАМИЧЕСКИ; ОТКЛОНЕНИЕ — НЕ БОЛЕЕ 70 ГСМ



БОКОВЫЕ ПОВЕРХНОСТИ ШЛИЦ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРЯМЫМИ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ МЕЖДУ СОБОЙ НА УКАЗАННОМ ДИАМЕТРЕ



ЛИСТ 16
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
КАРДАНЫЕ ВАЛЫ
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 мм

Параметры шестерен

Зубчатый венец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Число зубьев	26	29	16	16	35	29	26	29	34	13	
Модуль в нормальном сечении	4,25		5				4,25		1,5		
Диаметр делительной окружности	120,545	134,455	80	175	134,455	120,545	134,455	56,435	19,564		
Межцентровое расстояние	127,5±0,05		—				27,5±0,05		38 ^{+0,12} _{-0,05}		
Диаметр окружности выступов	129,04 _{-0,16}	142,95 _{-0,16}	78,5±0,15	90 _{-0,16}	180 _{-0,16}	142,95 _{-0,16}	129,04 _{-0,16}	142,95 _{-0,16}	58,43 _{-0,12}	23,56 _{-0,084}	
Высота головки зуба	4,25		6,25)		5	2,5	4,25		1	2	
Высота головки зуба от окружности выступов до хорды на делительном цилиндре	4,325	4,314	—		5,192	2,545	4,314	4,325	4,314	1 2,1	
Высота зуба	9,75		7,2)		8,75		9,75		3,3		
Профильный угол инструмента	20°										
Толщина зуба в нормальном сечении на делительном цилиндре:											
по дуге	6,676		8,582 ³⁾				7,126		6,676		1,99 2,72
по хорде	6,623 _{-0,05}		—		9,518 _{-0,15}	7,075 _{-0,05}	6,623 _{-0,05}		1,92 _{-0,04}	2,64 _{-0,04}	
Осевой шаг винтовой линии зуба	868,445	968,656	—		968,656	868,445	968,656	14,108	770,625		
Угол наклона линии зуба к оси шестерни на делительном цилиндре	23°33'40"		—				23°33'40"		85°26'23"	4°33'37"	
Направление винтовой линии	Левое	Правое	—		Левое	Правое	Левое	Левое	Левое		

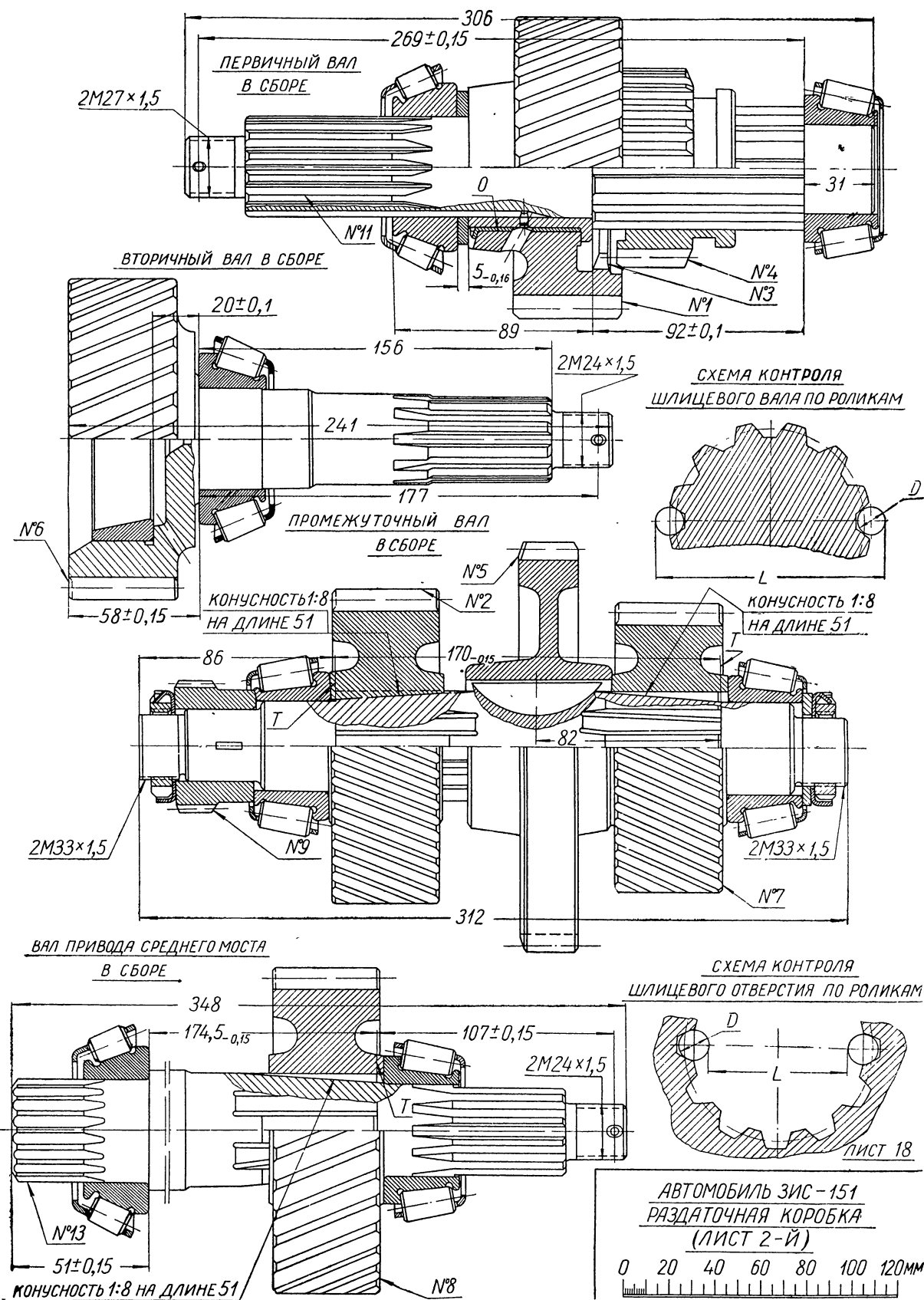
1) Глубина головки впадины. 2) Глубина впадины. 3) Для зубчатого венца № 3—ширина впадины. 4) Число заходов.

При зацеплении без зазора с контрольной шестерней, имеющей толщину зуба S , межцентровое расстояние должно быть меньше номинального для любой шестерни на 0,05—0,21 мм (шестерни № 1, 2, 6, 7 и 8), 0,06—0,21 мм (шестерни № 4 и 5), 0,10—0,26 мм (шестерни № 9 и 10); колебание межцентрового расстояния в пределах одной шестерни не более 0,12 мм (шестерни № 1, 2, 4—10); колебание межцентрового расстояния при повороте на один зуб не более 0,02 мм (шестерня № 6), не более 0,025 мм (шестерни № 1, 2, 5, 7, 8), не более 0,04 мм (шестерня № 4). Форма зубьев шестерен № 1, 5 и 7 бочкообразная (до 0,01 мм на сторону для шестерни № 5 и до 0,015 мм для шестерен № 1 и 7).

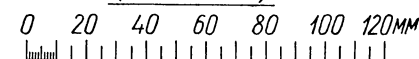
№ шестерни	1, 2, 6, 7 и 8	4	5	9	10
S	6,676	7,126	8,582	2,72	1,99

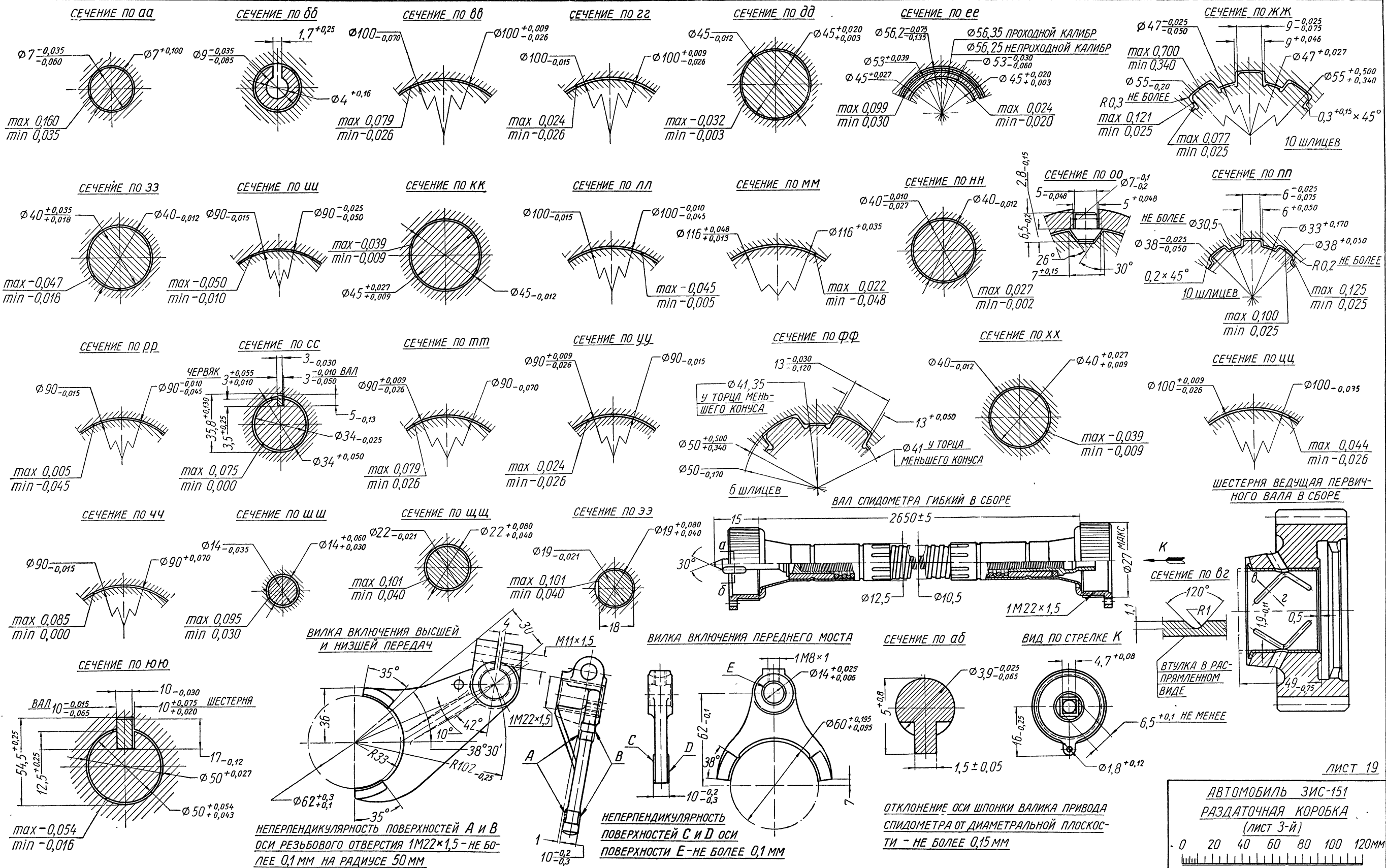
Параметры эвольвентных шлицев

№ венца	11	12	13	14
Число шлицев	14	12	12	12
Модуль	3	3,5		
Профильный угол инструмента	20°			
Сдвиг исходного контура	0,8	—		
Диаметр делительной окружности	42			
Шаг по делительной окружности	—		10,9	10,996
Высота зуба	3	3,75	—	
Высота головки зуба	—		1,5	—
Диаметр окружности выступов	45 _{-0,34}	45 _{-0,17}		
Диаметр окружности ножек	39	37,5	47 ^{+0,34}	
Толщина зуба в нормальном сечении по дуге делительной окружности	5,76—5,82	5,86		
Толщина зуба в нормальном сечении по хорде делительной окружности	—		5,78 _{-0,03}	
Высота головки зуба от окружности выступов до хорды делительной окружности	—		1,67	—
Диаметр контрольного ролика D	3,666	6,00		
Размер L по роликам (см. схему)	46,29	50,68 _{-0,1}	34,39	

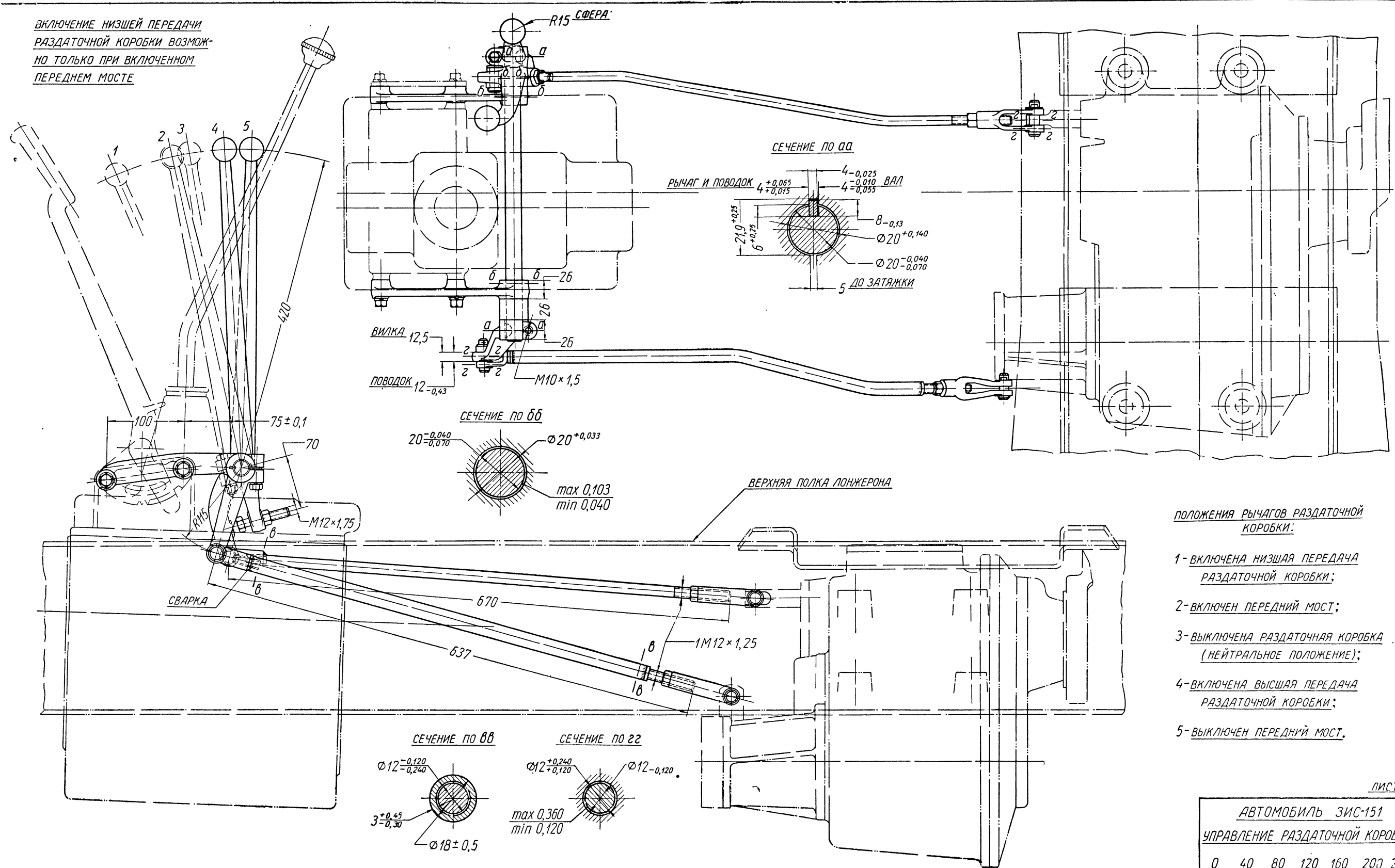


АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА
(ЛИСТ 2-Й)



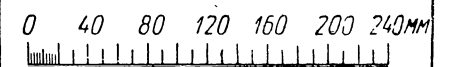


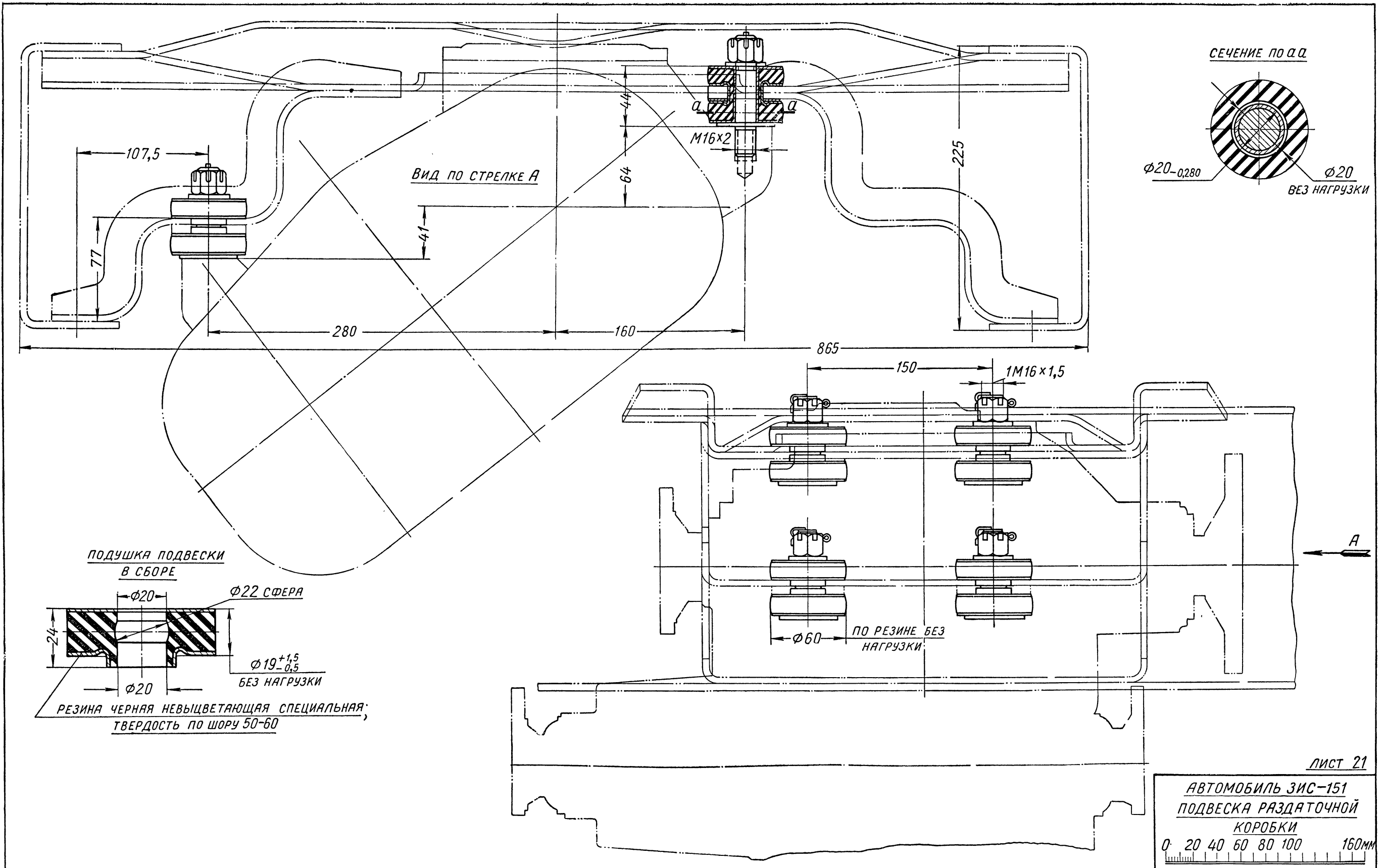
ВКЛЮЧЕНИЕ НИЗШЕЙ ПЕРЕДАЧИ
РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ ВОЗМОЖНО
ТОЛЬКО ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ
ПЕРЕДНЕМ МОСТЕ



ЛИСТ 20

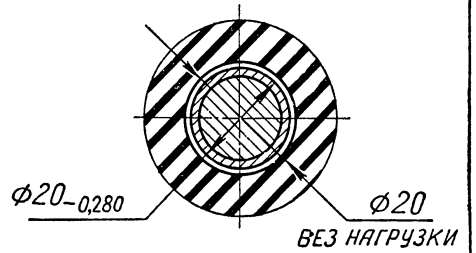
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
УПРАВЛЕНИЕ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКОЙ



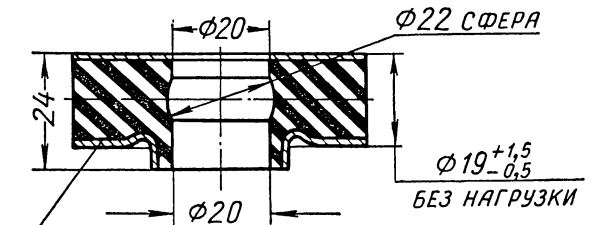


ВИД ПО СТРЕЛКЕ А

СЕЧЕНИЕ ПО А-А



ПОДУШКА ПОДВЕСКИ
В СБОРЕ



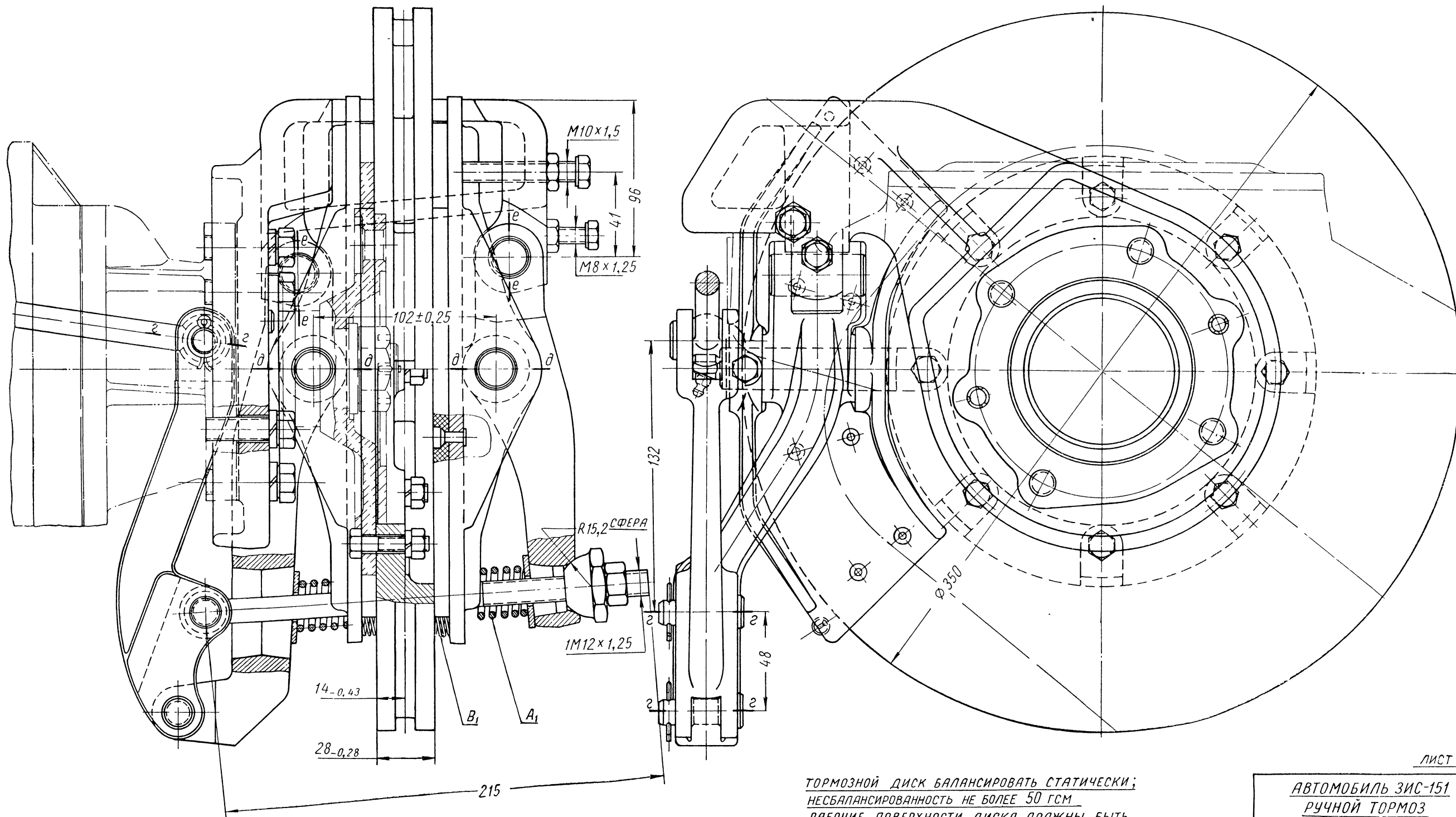
РЕЗИНА ЧЕРНАЯ НЕВЫЦВЕТАЮЩАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ;
ТВЕРДОСТЬ ПО ШОРУ 50-60

ПО РЕЗИНЕ БЕЗ
НАГРУЗКИ

← А

ЛИСТ 21

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
ПОДВЕСКА РАЗДАТОЧНОЙ
КОРОБКИ

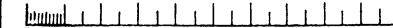


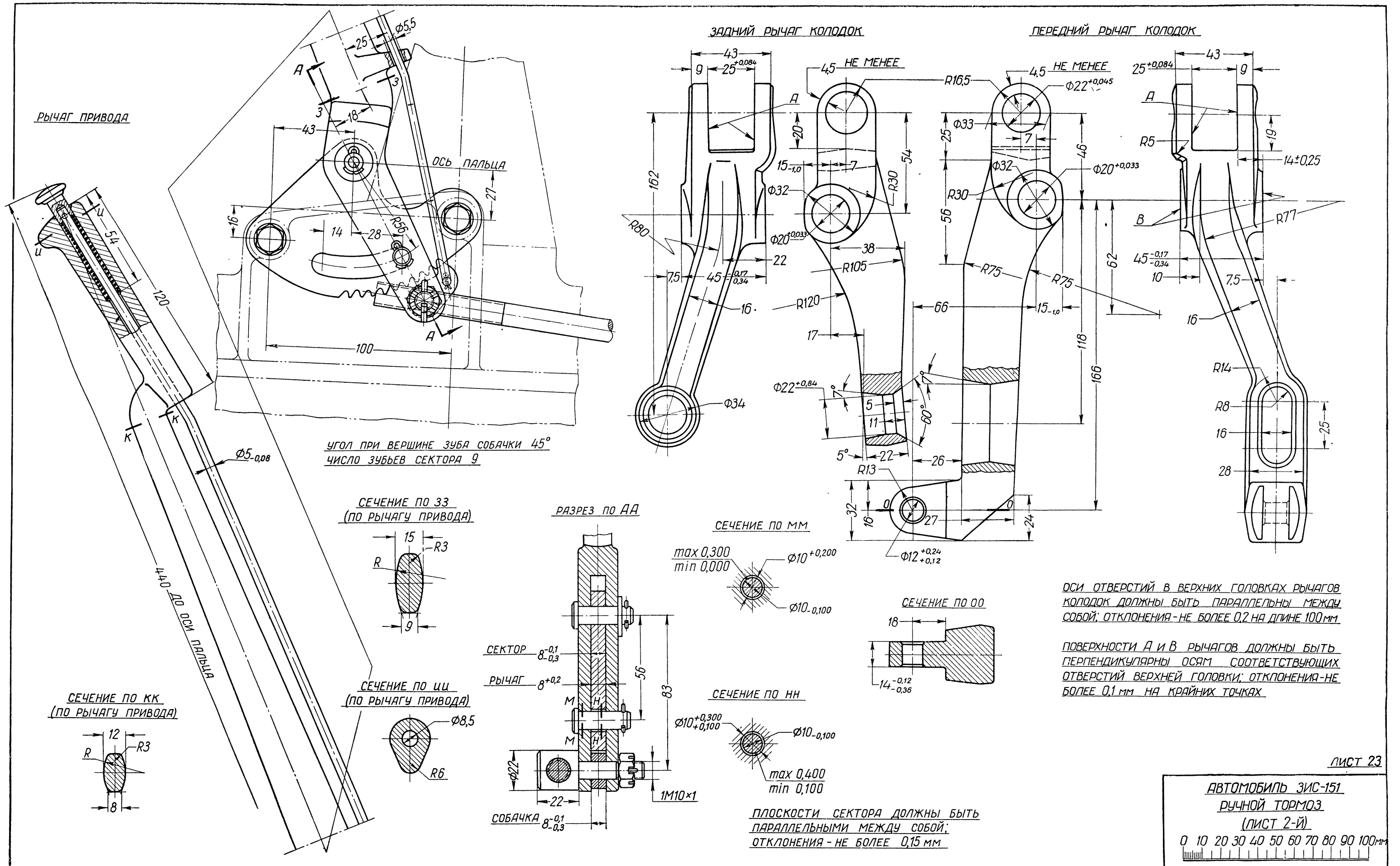
ТОРМОЗНОЙ ДИСК БАЛАНСИРОВАТЬ СТАТИЧЕСКИ;
 НЕСБАЛАНСИРОВАННОСТЬ НЕ БОЛЕЕ 50 ГСМ
 РАБОЧИЕ ПОВЕРХНОСТИ ДИСКА ДОЛЖНЫ БЫТЬ
 ПЛОСКИМИ; ОТКЛОНЕНИЯ — НЕ БОЛЕЕ 0,07ММ.

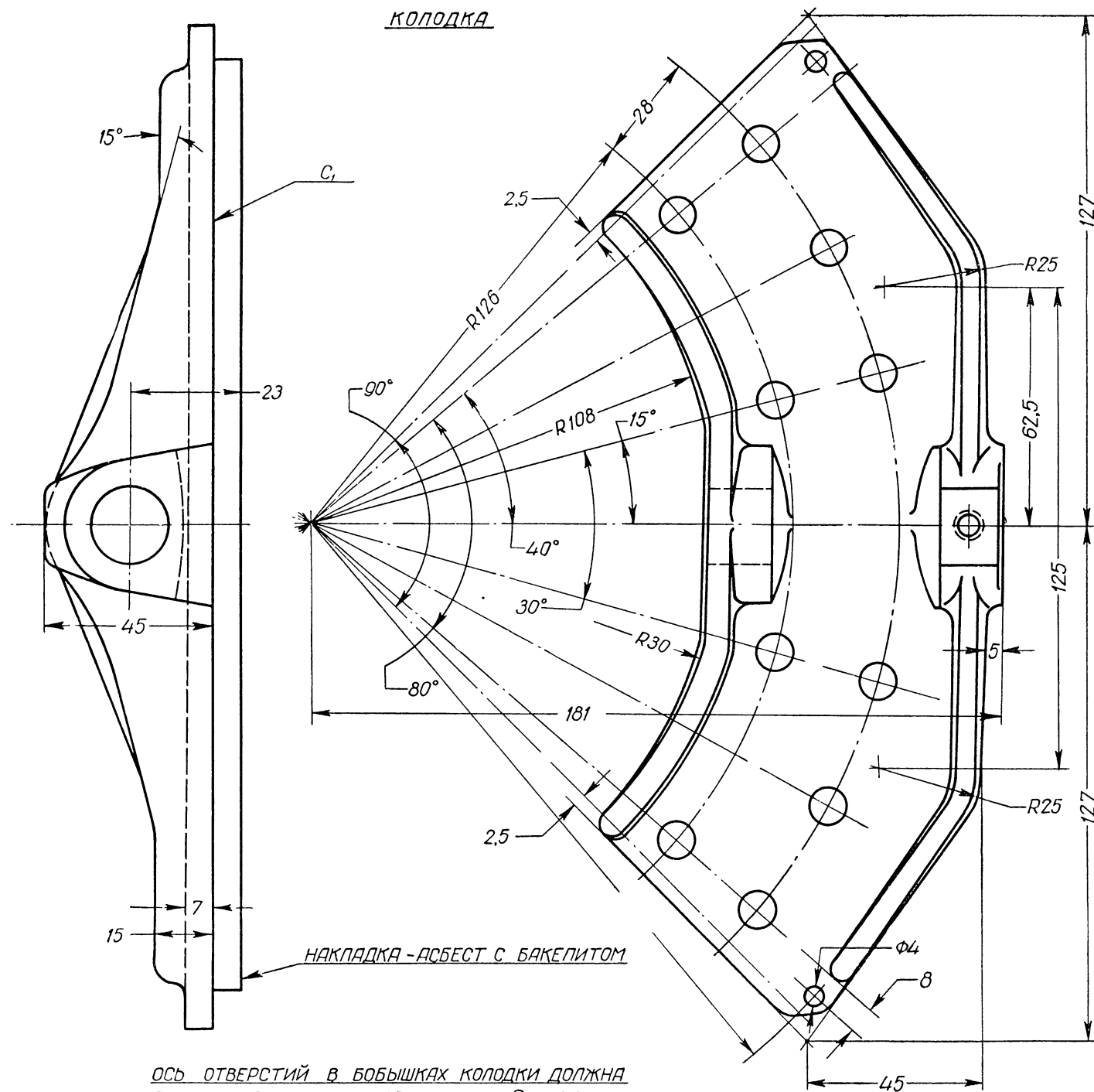
ЛИСТ 22

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 РУЧНОЙ ТОРМОЗ
 (ЛИСТ 1-й)

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90ММ

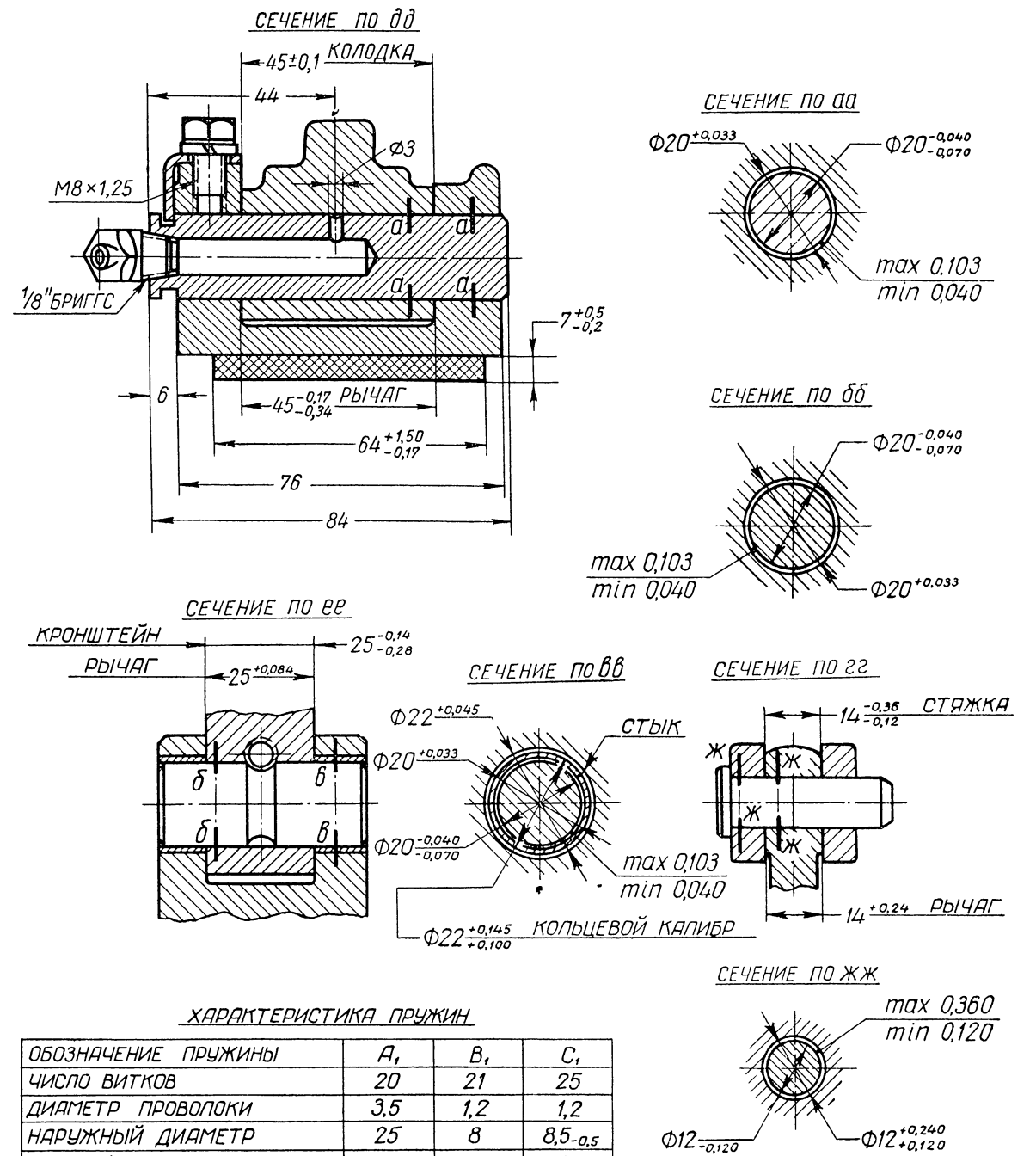






ОСЬ ОТВЕРСТИЙ В БОБЫШКАХ КОЛОДКИ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ПОВЕРХНОСТИ С₁, ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,2 НА ДЛИНЕ 100 мм.

ПОВЕРХНОСТЬ С₁ ДОЛЖНА БЫТЬ ПЛОСКОЙ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,15 мм.

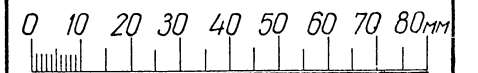


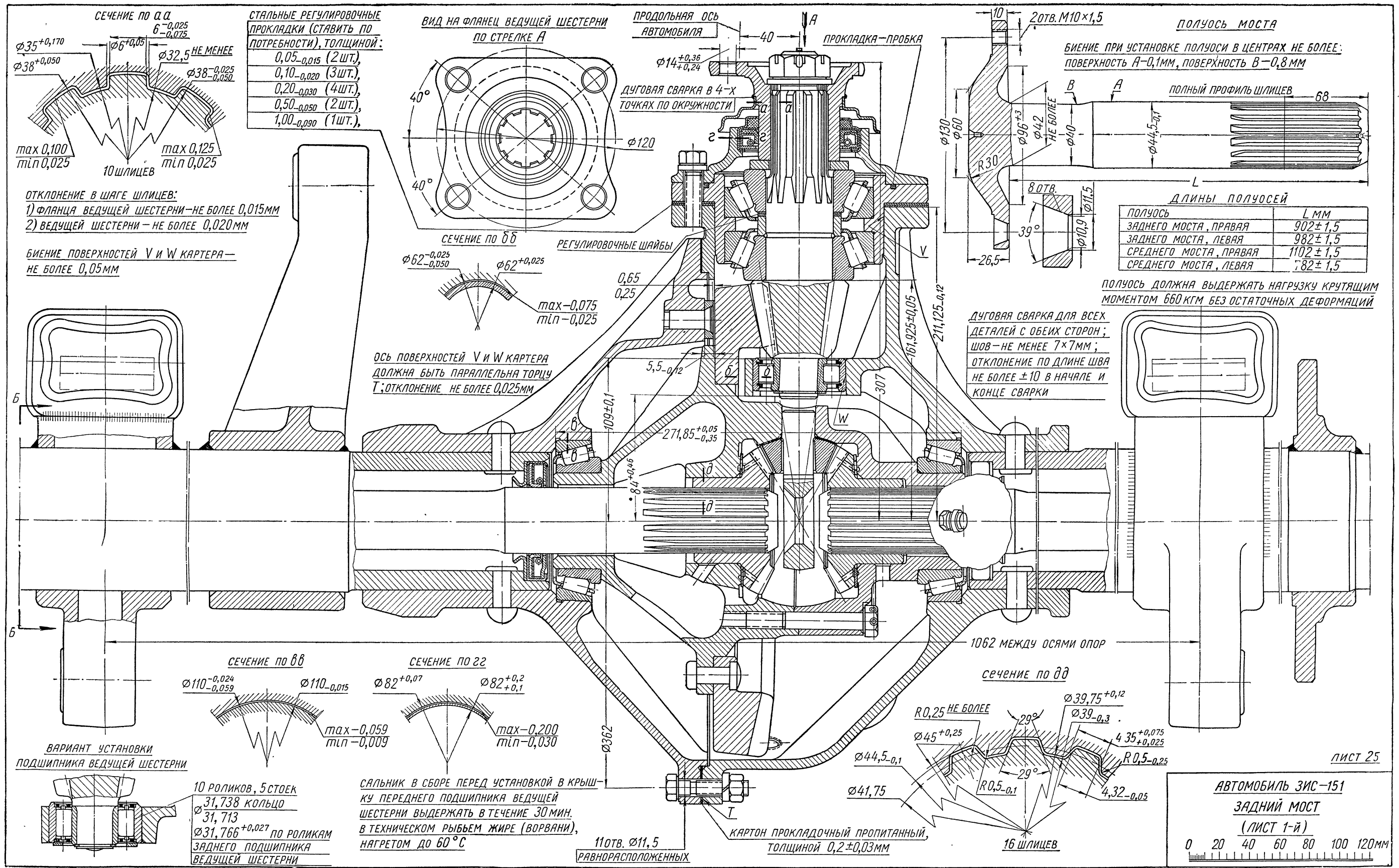
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИН

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРУЖИНЫ	A ₁	B ₁	C ₁
ЧИСЛО ВИТКОВ	20	21	25
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	3,5	1,2	1,2
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	25	8	8,5-0,5
ДЛИНА L БЕЗ НАГРУЗКИ	150	41	64
ДЛИНА L ПРИ НАГРУЗКЕ			
28-36 кг	115	—	—
4-7 кг	—	56	—
4,5-5,5 кг	—	—	45

ЛИСТ 24

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
РУЧНОЙ ТОРМОЗ (ЛИСТ 3-Й)





СТАЛЬНЫЕ РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ПРОКЛАДКИ (СТАВИТЬ ПО ПОТРЕБНОСТИ), ТОЛЩИНОЙ:
 0,05_{-0,015} (2 ШТ.),
 0,10_{-0,020} (3 ШТ.),
 0,20_{-0,030} (4 ШТ.),
 0,50_{-0,050} (2 ШТ.),
 1,00_{-0,090} (1 ШТ.).

ВИД НА ФЛАНЦ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ПО СТРЕЛКЕ А

ПРОДОЛЬНАЯ ОСЬ АВТОМОБИЛЯ

ПОЛУОСЬ МОСТА

БИЕНИЕ ПРИ УСТАНОВКЕ ПОЛУОСИ В ЦЕНТРАХ НЕ БОЛЕЕ:
 ПОВЕРХНОСТЬ А-0,1ММ, ПОВЕРХНОСТЬ В-0,8ММ

СЕКЦИЯ ПО ББ

РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ШАЙБЫ

ДЛИНЫ ПОЛУОСЕЙ

ПОЛУОСЬ	L ММ
ЗАДНЕГО МОСТА, ПРАВАЯ	902 ± 1,5
ЗАДНЕГО МОСТА, ЛЕВАЯ	982 ± 1,5
СРЕДНЕГО МОСТА, ПРАВАЯ	1102 ± 1,5
СРЕДНЕГО МОСТА, ЛЕВАЯ	782 ± 1,5

ПОЛУОСЬ ДОЛЖНА ВЫДЕРЖАТЬ НАГРУЗКУ КРУТЯЩИМ МОМЕНТОМ 660 КГМ БЕЗ ОСТАТОЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ

ДУГОВАЯ СВАРКА ДЛЯ ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ С ОБЕИХ СТОРОН; ШОВ - НЕ МЕНЕЕ 7x7ММ; ОТКЛОНЕНИЕ ПО ДЛИНЕ ШВА НЕ БОЛЕЕ ±10 В НАЧАЛЕ И КОНЦЕ СВАРКИ

ОСЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ V И W КАРТЕРА ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ТОРЦУ Т; ОТКЛОНЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 0,025ММ

СЕКЦИЯ ПО ВВ

СЕКЦИЯ ПО ЗЗ

СЕКЦИЯ ПО ДД

ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

10 РОЛИКОВ, 5 СТОЕК
 Ø31,738 КОЛЬЦО
 Ø31,713
 Ø31,766^{+0,027} ПО РОЛИКАМ
 ЗАДНЕГО ПОДШИПНИКА
 ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

САЛЬНИК В СБОРЕ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ В КРЫШКУ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ВЫДЕРЖАТЬ В ТЕЧЕНИЕ 30 МИН. В ТЕХНИЧЕСКОМ РЫБЬЕМ ЖИРЕ (ВОРВАНИ), НАГРЕТОМ ДО 60 °С

11 ОТВ. Ø11,5 РАВНОРАСПОЛОЖЕННЫХ

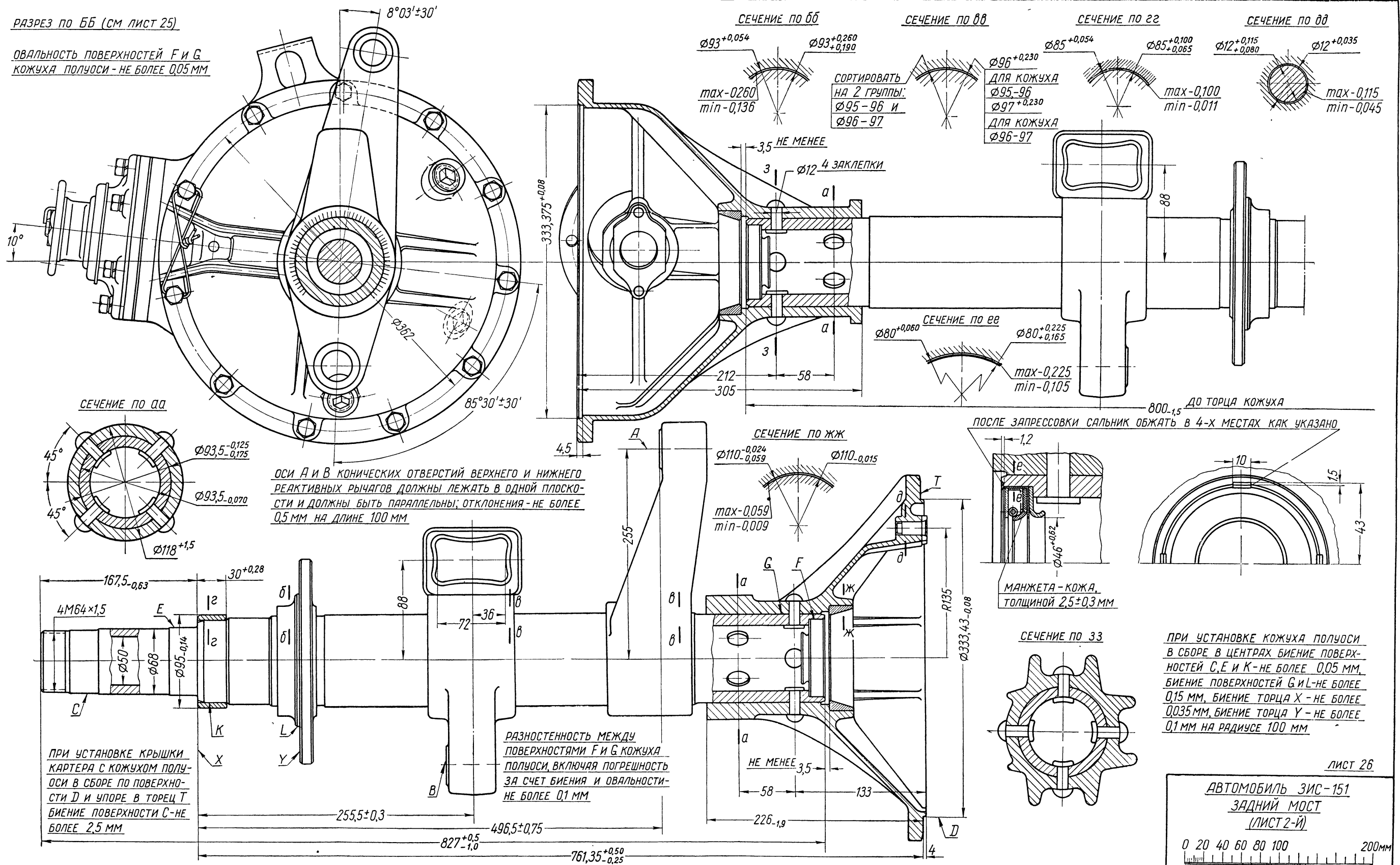
КАРТОН ПРОКЛАДОЧНЫЙ ПРОПИТАННЫЙ, ТОЛЩИНОЙ 0,2 ± 0,03 ММ

16 ШЛИЦЕВ

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151 ЗАДНИЙ МОСТ (ЛИСТ 1-й)

РАЗРЕЗ ПО ББ (СМ ЛИСТ 25)

ОВАЛЬНОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ F И G КОЖУХА ПОЛУОСИ - НЕ БОЛЕЕ 0,05 ММ



Характеристика полуосевой шестерни и сателлита

Шестерня	Полуосевая	Сателлит
Число зубьев	20	11
Модуль	5	5
Диаметр начальной окружности	100	55
Профильный угол инструмента	22°30'	22°30'
Высота головки зуба	2,25	5,75
Высота ножки зуба	7,25	3,75
Высота зуба	9,50	9,50
Угол конуса:		
наружного	63°26'+15'	34°34'+15'
начального	61°11'	28°49'
внутреннего	52°56'	25°04'
Наружный диаметр (расчетный)	102,169	65,076
Толщина зуба в нормальном сечении		
по дуге	6,3	9,4
по хорде	6,3 ^{-0,10} _{-0,15}	9,36 ^{-0,10} _{-0,15}
Расстояние от окружности выступов до хорды в нормальном сечении	2,294	6,102
Длина образующей начального конуса	57,053	57,053

Характеристика ведущей и ведомой шестерен

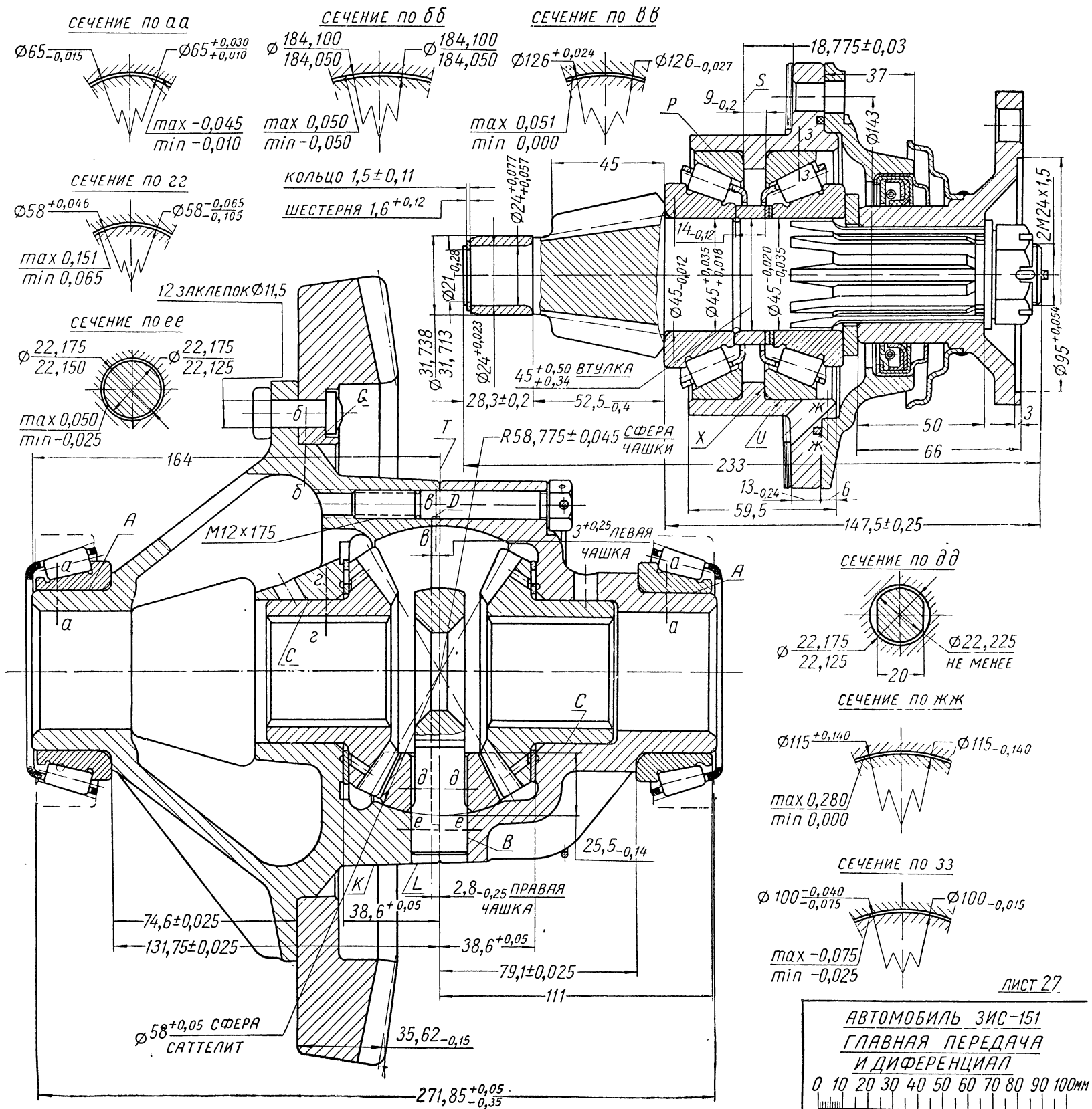
Шестерня	Ведущая	Ведомая
Число зубьев	6	40
Модуль торцевой	8,0169	8,0169
Диаметр начальной окружности	48,102	320,675
Профильный угол инструмента	20°	20°
Высота головки зуба	9,500	2,540
Высота ножки зуба	3,784	10,643
Высота зуба	13,284	13,183
Длина образующей начального конуса	162,130	162,130
Угол винтовой линии по середине зубчатого венца	33°37'	33°37'
Направление винтовой линии	Левое	Правое
Угол наружного конуса	10°53'+8'	82°22'+8'
Угол начального конуса	8°31'50"	81°28'10"
Угол внутреннего конуса	7°12'	77°41'
Наружный диаметр (расчетный)	66,85 ^{-0,2}	321,4 ^{-0,215}
Толщина зуба по хорде в нормальном сечении	13,462	5,944
Расстояние от окружности выступов до хорды в нормальном сечении	9,855	2,515
Боковой зазор в зацеплении после притирки	0,15-0,25	0,15-0,25

На радиусе 35 мм биение торца T не более 0,045 мм, а биение поверхностей K и L — не более 0,4 мм.

При установке картера подшипников по поверхности P и упоре на торец S биение поверхности U — не более 0,05 мм, биение торца X — не более 0,03 мм.

Оси поверхностей B коробки дифференциала должны пересекаться с осью поверхностей C; отклонения не более 0,1 мм.

Биение торца T — не более 0,16 мм на радиусе 135 мм при установке по шейкам A.



ЛИСТ 27

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА
И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 мм

ОСИ А КОНИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ НИЖНИХ РЕАКТИВНЫХ РЫЧАГОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ ОСИ МОСТА; ОТКЛОНЕНИЯ НЕ БОЛЕЕ 0,5 мм НА ДЛИНЕ 100 мм

ПРИ УСТАНОВКЕ КРЫШКИ КАРТЕРА С КОЖУХОМ ПОЛУОСИ В СБОРЕ ПО ПОВЕРХНОСТИ В И УПОРЕ В ТОРЕЦ Т БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ С НЕ БОЛЕЕ 1,8 мм

КАРТОН ПРОКЛАДОЧНЫЙ ПРОПИТАННЫЙ, ТОЛЩИНОЙ $0,2 \pm 0,03$ мм

ОСЬ КАРТЕРА МОСТА

СЕЧЕНИЕ ПО ЦЦ

СЕЧЕНИЕ ПО КК

СОРТИРОВАТЬ НА 2 ГРУППЫ:
 $\phi 95 \div 96$ и $\phi 96 \div 97$

$\phi 96^{+0,230}$ ДЛЯ КОЖУХА $\phi 95-96$
 $\phi 97^{+0,230}$ ДЛЯ КОЖУХА $\phi 96-97$

$\phi 93^{+0,054}$ $\phi 93^{+0,260}$ $\phi 93^{+0,190}$
max -0,260
min -0,136

СЕЧЕНИЕ ПО ЖЖ

max -0,115
min -0,045
 $\phi 12^{+0,035}$ $\phi 12^{+0,115}$ $\phi 12^{+0,080}$

ПОСЛЕ ЗАПРЕССОВКИ САЛЬНИКА ОБЖАТЬ В 4 МЕСТАХ, КАК УКАЗАНО

МАНЖЕТА-КОЖА ТОЛЩИНОЙ $2,5 \pm 0,3$ мм

СЕЧЕНИЕ ПО АА

СЕЧЕНИЕ ПО ББ

ПРИ УСТАНОВКЕ КАРТЕРА С КОЖУХОМ ПОЛУОСИ В СБОРЕ ПО ПОВЕРХНОСТИ D И УПОРЕ В ТОРЕЦ Z БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ С НЕ БОЛЕЕ 3,0 мм

СЕЧЕНИЕ ПО 22

$\phi 110^{+0,024}$ $\phi 110^{-0,015}$
max -0,059
min -0,009

ПРИ УСТАНОВКЕ КОЖУХА ПОЛУОСИ В СБОРЕ В ЦЕНТРАХ БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ С, Е И К - НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм, БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ G И L - НЕ БОЛЕЕ 0,15 мм, БИЕНИЕ ТОРЦА W - НЕ БОЛЕЕ 0,035 мм, БИЕНИЕ ТОРЦА V - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм НА РАДИУСЕ 100 мм

СЕЧЕНИЕ ПО ВВ

КРЫШКА ИЗОБРАЖЕНА УСЛОВНО ПОВЕРНУТОЙ

РАЗНОСТЕННОСТЬ МЕЖДУ ПОВЕРХНОСТЯМИ F И G КОЖУХА ПОЛУОСИ, ВКЛЮЧАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ЗА СЧЕТ БИЕНИЯ И ОВАЛЬНОСТИ, - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм

ОВАЛЬНОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ F И G КОЖУХА ПОЛУОСИ НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм

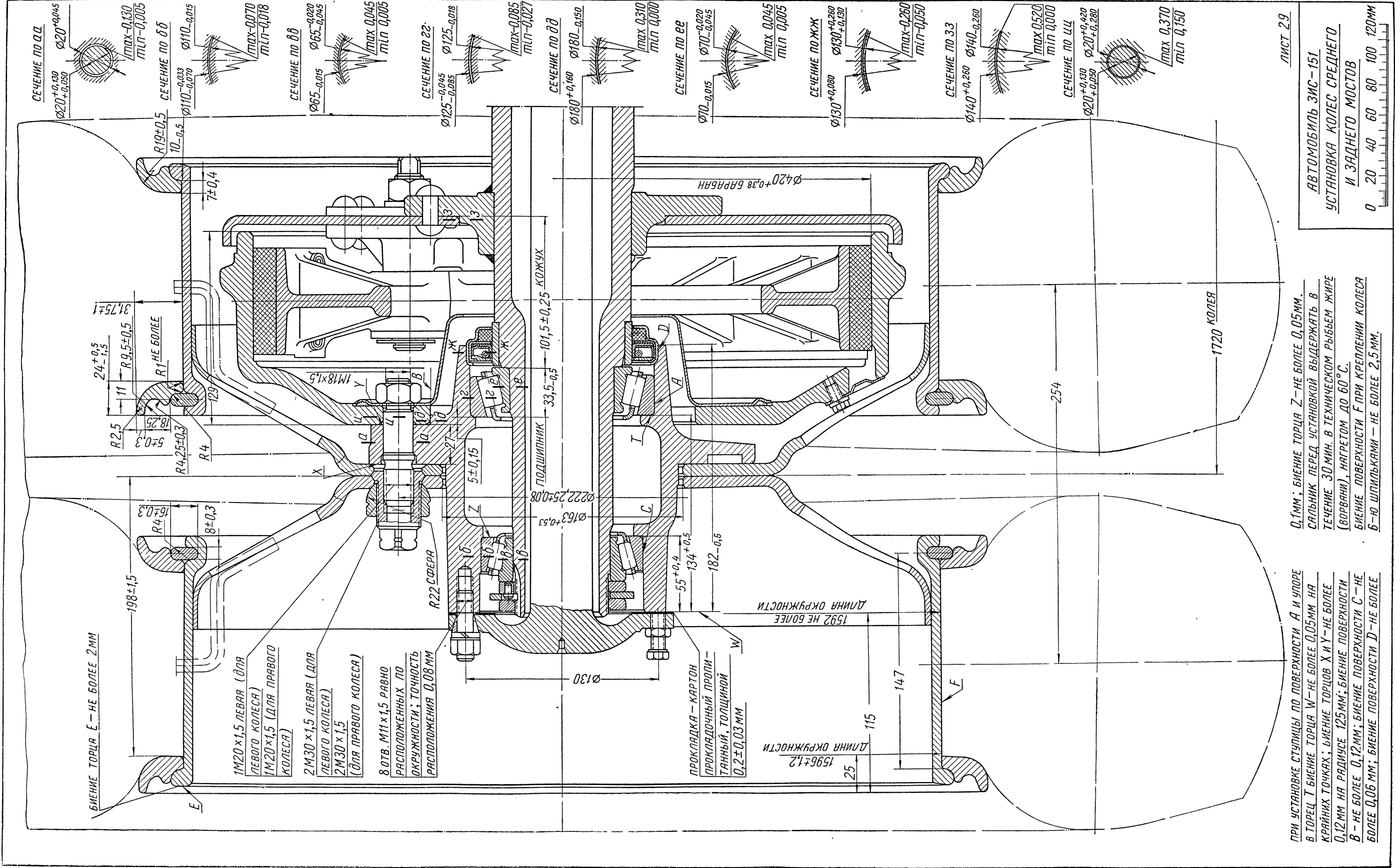
СЕЧЕНИЕ ПО ДД

$\phi 85^{+0,054}$ $\phi 85^{+0,100}$ $\phi 85^{+0,065}$
max -0,100
min -0,011

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
СРЕДНИЙ МОСТ

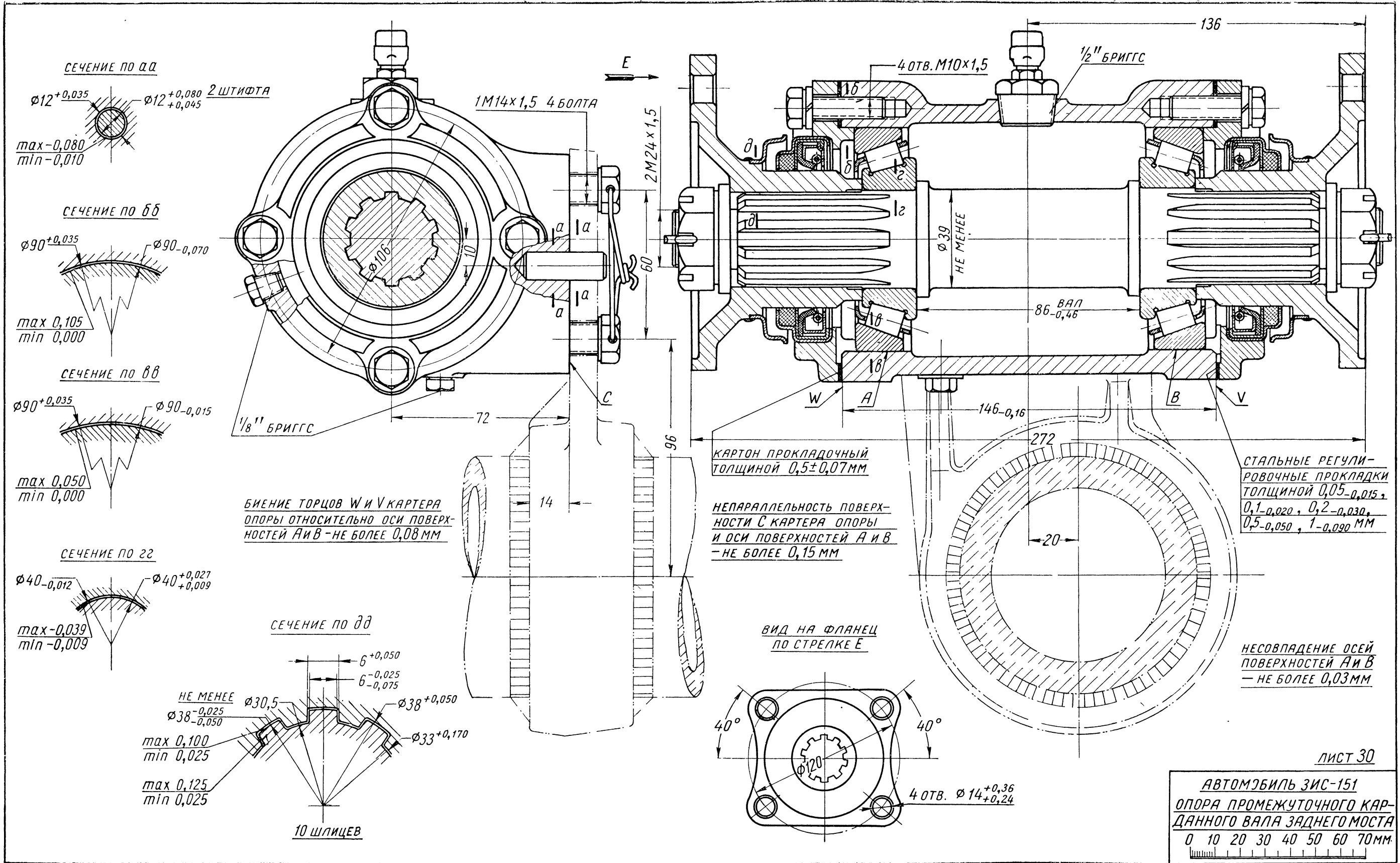
0 20 60 100 140 180 220 мм

ЛИСТ 28



ПРИ УСТАНОВКЕ СТУПИЦЫ ПО ПОВЕРХНОСТИ А И УПОРЕ В ТОРЕЦ Т БИЕНИЕ ТОРЦА W — НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм НА КРАЙНИХ ТОЧКАХ; БИЕНИЕ ТОРЦОВ Х И У — НЕ БОЛЕЕ 0,12 мм НА РАДИУСЕ 125 мм; БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ В — НЕ БОЛЕЕ 0,12 мм; БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ С — НЕ БОЛЕЕ 0,06 мм; БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ D — НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм; БИЕНИЕ ТОРЦА Z — НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм. САМЫЙ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ВЫДЕРЖАТЬ В ТЕЧЕНИЕ 30 МИН. В ТЕХНИЧЕСКОМ РЫБЬЕМ ЖИРЕ (ВОРВАНИ), НАГРЕТОМ ДО 60 °С. БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ F ПРИ КРЕПЛЕНИИ КОЛЕСА Б-Ю ШПИЛЬКАМИ — НЕ БОЛЕЕ 2,5 мм.

ПРИ УСТАНОВКЕ СТУПИЦЫ ПО ПОВЕРХНОСТИ А И УПОРЕ В ТОРЕЦ Т БИЕНИЕ ТОРЦА W — НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм НА КРАЙНИХ ТОЧКАХ; БИЕНИЕ ТОРЦОВ Х И У — НЕ БОЛЕЕ 0,12 мм НА РАДИУСЕ 125 мм; БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ В — НЕ БОЛЕЕ 0,12 мм; БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ С — НЕ БОЛЕЕ 0,06 мм; БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ D — НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм; БИЕНИЕ ТОРЦА Z — НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм. САМЫЙ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ВЫДЕРЖАТЬ В ТЕЧЕНИЕ 30 МИН. В ТЕХНИЧЕСКОМ РЫБЬЕМ ЖИРЕ (ВОРВАНИ), НАГРЕТОМ ДО 60 °С. БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ F ПРИ КРЕПЛЕНИИ КОЛЕСА Б-Ю ШПИЛЬКАМИ — НЕ БОЛЕЕ 2,5 мм.

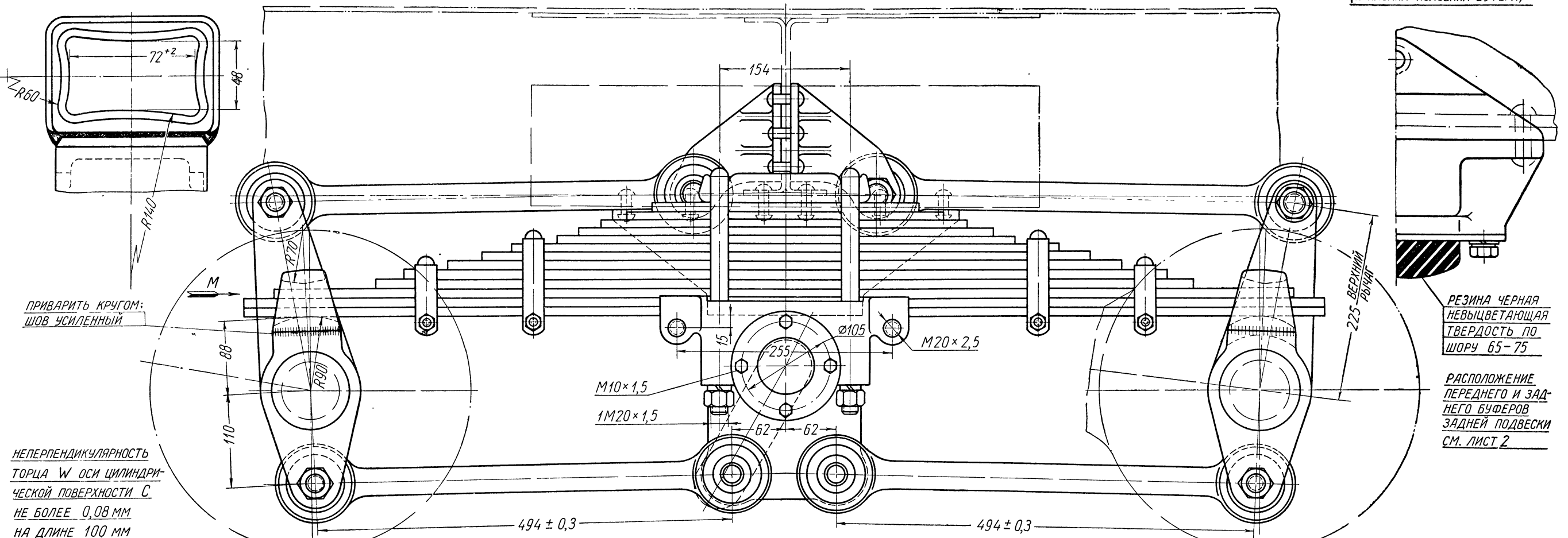


ЛИСТ 30

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 ОПОРА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КАРДАННОГО ВАЛА ЗАДНЕГО МОСТА
 0 10 20 30 40 50 60 70 мм

ВИД ПО СТРЕЛКЕ М НА
НИЖНИЙ РЕАКТИВНЫЙ РОЧАГ

ЗАДНИЙ БУФЕР С КРОНШТЕЙНОМ В СБОРЕ
(ПОКАЗАНА ПОЛОВИНА БУФЕРА)



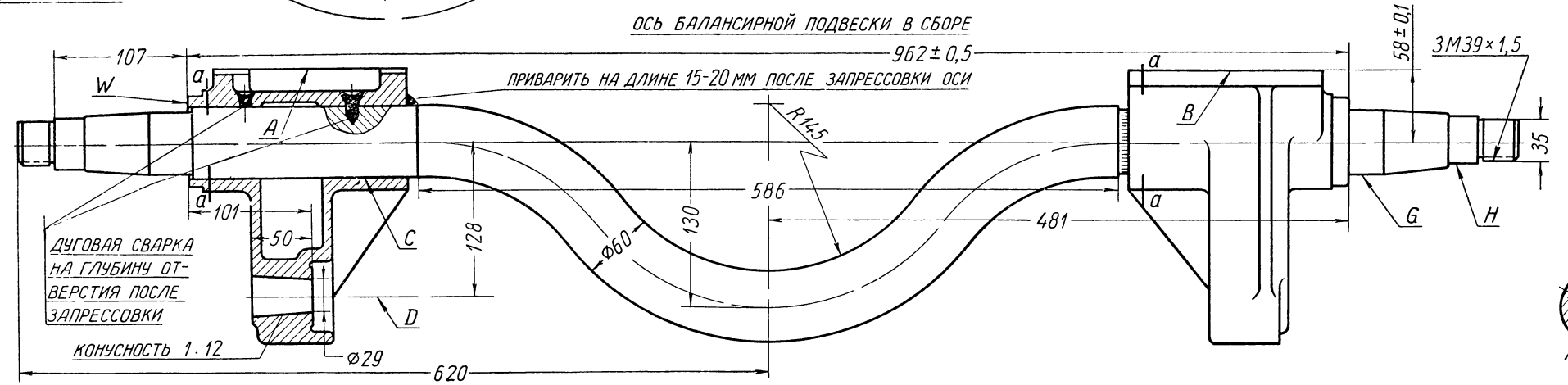
ПРИВАРИТЬ КРУГОМ:
ШОВ УСИЛЕННЫЙ

НЕПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ
ТОРЦА W ОСИ ЦИЛИНДРИ-
ЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ С
НЕ БОЛЕЕ 0,08 ММ
НА ДЛИНЕ 100 ММ

РЕЗИНА ЧЕРНАЯ
НЕВЫЦВЕТАЮЩАЯ
ТВЕРДОСТЬ ПО
ШОРОУ 65-75

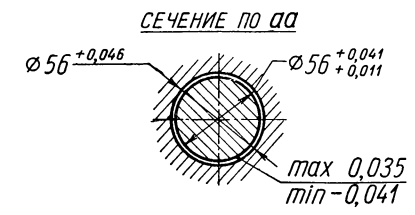
РАСПОЛОЖЕНИЕ
ПЕРЕДНЕГО И ЗАД-
НЕГО БУФЕРОВ
ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ
СМ. ЛИСТ 2

ОСЬ БАЛАНСИРНОЙ ПОДВЕСКИ В СБОРЕ

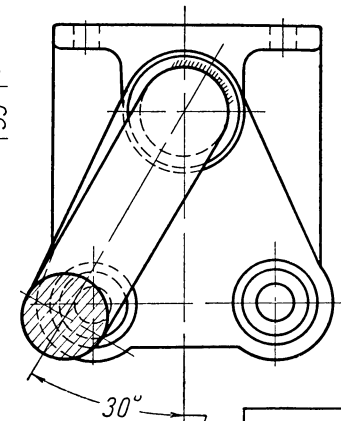


БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ G И H
ОСИ ПОДВЕСКИ ПРОВЕРЯТЬ (С ОБО-
ИХ КОНЦОВ) ЖЕСТКИМ КАЛИБРОМ
С ОТВЕРСТИЯМИ $\phi 55,035$ И
 $\phi 40,039$ ММ.
ПРИ УСТАНОВКЕ ПО ДВУМ ШЕЙ-
КАМ (СЕЧЕНИЕ aa) $\phi 56$ (РАЗ-
НЕСЕННЫМ НА 650 ММ) БИЕНИЕ
ПОВЕРХНОСТИ H НЕ БОЛЕЕ 0,15 ММ

ПОВЕРХНОСТИ А И В КРОНШТЕЙНОВ ПОСЛЕ
СВАРКИ ДОЛЖНЫ ЛЕЖАТЬ В ОДНОЙ ПЛОС-
КОСТИ; ПРИ ПРОВЕРКЕ НА ПЛИТЕ ЩУП ТОЛ-
ЩИНОЙ 0,5 ММ НЕ ДОЛЖЕН ПРОХОДИТЬ



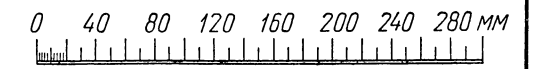
НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ А КРОНШТЕЙНА (ДО СВАРКИ)
ОСИ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ С НЕ БОЛЕЕ 0,15 ММ НА ДЛИНЕ 160 ММ.
НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ОСЕЙ ПОВЕРХНОСТЕЙ D КРОНШТЕЙНА И ОСИ
ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ С (ДО СВАРКИ) НЕ БОЛЕЕ 0,5 ММ
НА ДЛИНЕ 100 ММ

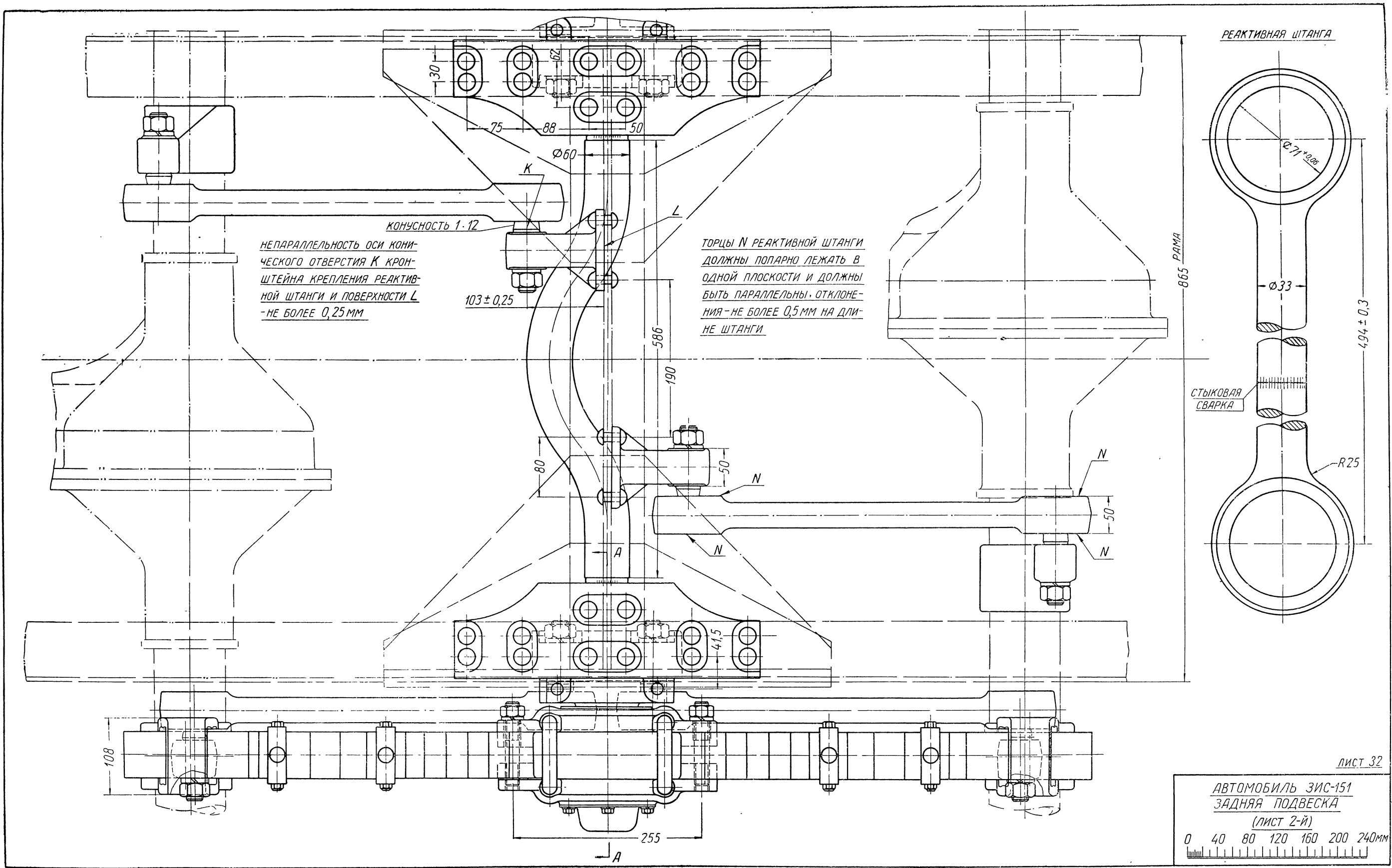


ПОЛОЖЕНИЕ ОСИ
ПОСЛЕ СВАРКИ

ЛИСТ 31

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА
(ЛИСТ 1-й)





НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ОСИ КНИ-
ЧЕСКОГО ОТВЕРСТИЯ К КРОН-
ШТЕЙНА КРЕПЛЕНИЯ РЕАКТИВ-
НОЙ ШТАНГИ И ПОВЕРХНОСТИ L
- НЕ БОЛЕЕ 0,25 мм

КОНУСНОСТЬ 1:12

ТОРЦЫ N РЕАКТИВНОЙ ШТАНГИ
ДОЛЖНЫ ПОПАРНО ЛЕЖАТЬ В
ОДНОЙ ПЛОСКОСТИ И ДОЛЖНЫ
БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ, ОТКЛОНЕ-
НИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,5 мм НА ДЛИ-
НЕ ШТАНГИ

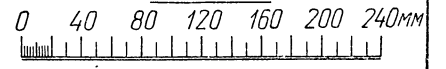
РЕАКТИВНАЯ ШТАНГА

СТЫКОВАЯ
СВАРКА

ЛИСТ 32

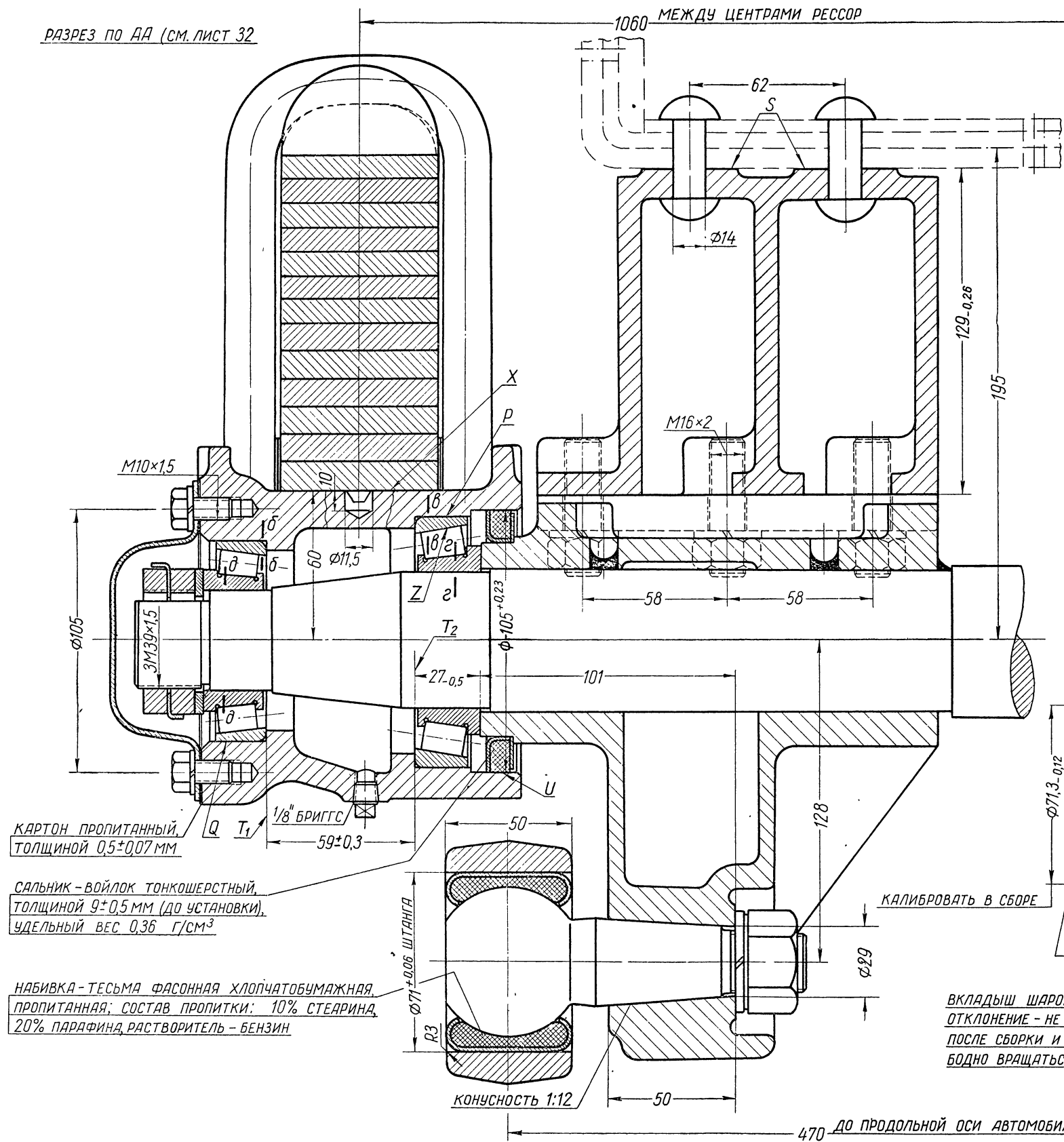
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

(ЛИСТ 2-й)



РАЗРЕЗ ПО АА (СМ. ЛИСТ 32)

1060 МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ РЕССОР



КАРТОН ПРОПИТАННЫЙ,
ТОЛЩИНОЙ 0,5±0,07 мм

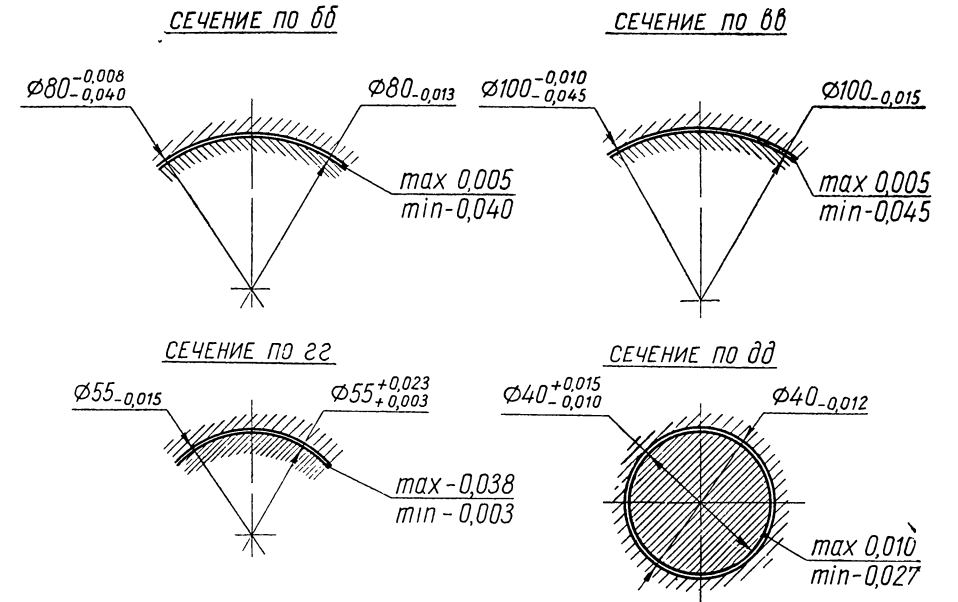
САЛЬНИК - ВОЙЛОК ТОНКОШЕРСТНЫЙ,
ТОЛЩИНОЙ 9±0,5 мм (ДО УСТАНОВКИ),
УДЕЛЬНЫЙ ВЕС 0,36 г/см³

НАБИВКА - ТЕСЬМА ФАСОННАЯ ХЛОПЧАТОБУМАЖНАЯ,
ПРОПИТАННАЯ; СОСТАВ ПРОПИТКИ: 10% СТЕАРИНА,
20% ПАРАФИНА, РАСТВОРИТЕЛЬ - БЕНЗИН

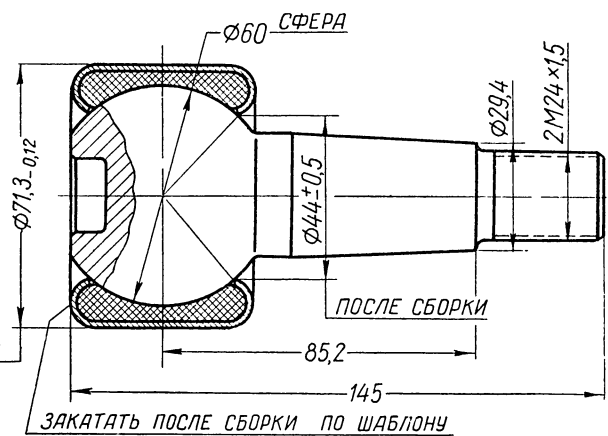
Ø71±0,06 ШТАНГА

конусность 1:12

470 ДО ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ АВТОМОБИЛЯ



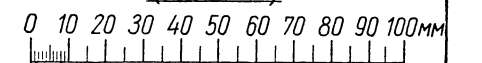
ПОВЕРХНОСТИ S КРОНШТЕЙНА КРЕПЛЕНИЯ ПОДВЕСКИ ДОЛЖНЫ ЛЕЖАТЬ В ОДНОЙ ПЛОСКОСТИ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм.
ПРИ ЦЕНТРИРОВАНИИ СТУПИЦЫ ПО ПОВЕРХНОСТИ Q И УПОРЕ В ТОРЕЦ T₁ БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ P - НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм, БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ U - НЕ БОЛЕЕ 0,15 мм, А БИЕНИЕ ТОРЦА T₂ - НЕ БОЛЕЕ 0,08 мм.
НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ОСИ ПОВЕРХНОСТЕЙ P И Q СТУПИЦЫ ПЛОСКОСТИ X - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм НА ДЛИНЕ СТУПИЦЫ
ШАРОВОЙ ПАЛЕЦ В СБОРЕ

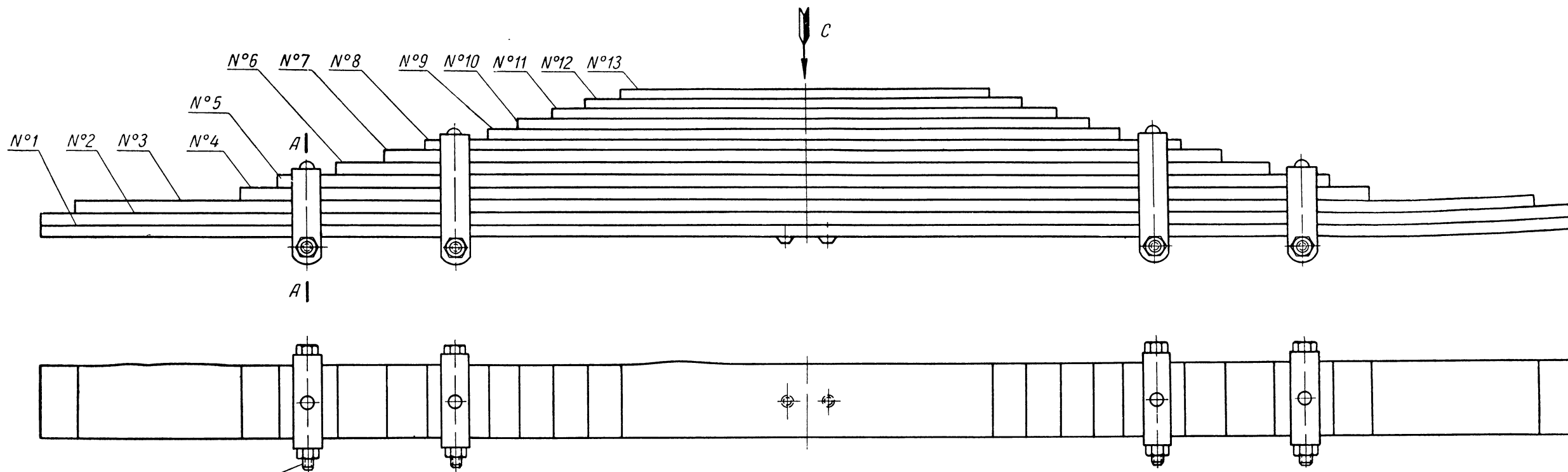


ВКЛАДЫШ ШАРОВОГО ПАЛЬЦА ПРЕССОВАТЬ ЗАПОДЛИЦО С ТОРЦАМИ ШТАНГИ;
ОТКЛОНЕНИЕ - НЕ БОЛЕЕ 0,5 мм.
ПОСЛЕ СБОРКИ И РЕГУЛИРОВКИ ПОДШИПНИКОВ СТУПИЦА ПОДВЕСКИ ДОЛЖНА СВОБОДНО ВРАЩАТЬСЯ, НО НЕ ДОЛЖНА ИМЕТЬ ОСЕВОГО ЗАЗОРА БОЛЕЕ 0,08 мм

ЛИСТ 33

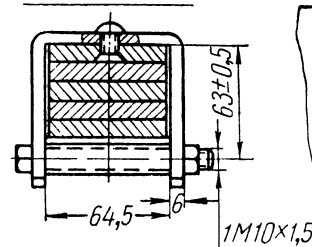
АВТОМОБИЛЬ ЗИС - 151
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА
(ЛИСТ 3-Й)



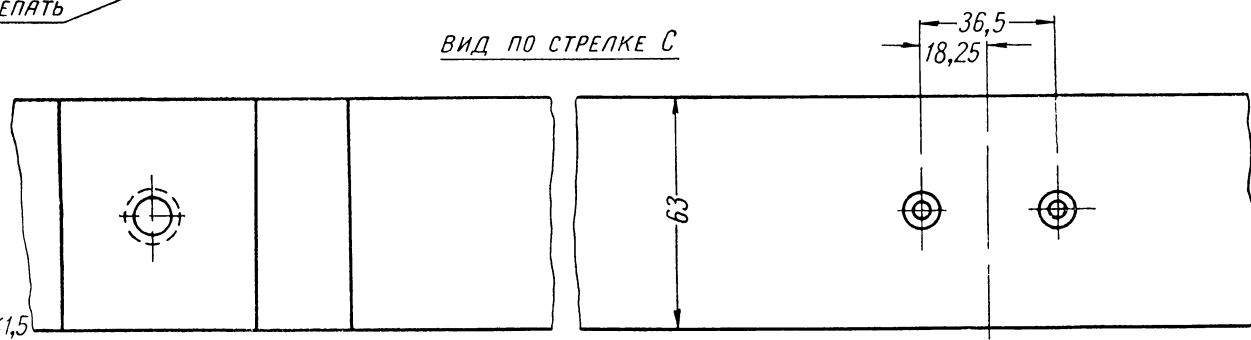


КОНЦЫ БОЛТОВ РАСКЛЕПАТЬ

РАЗРЕЗ ПО АА



ВИД ПО СТРЕЛКЕ С



ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИСТОВ

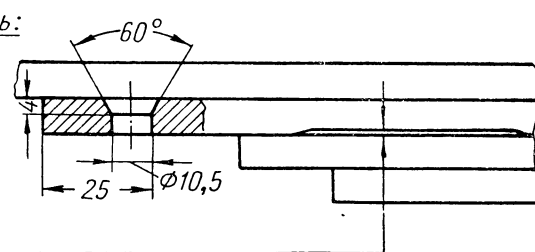
№ ЛИСТА	РАЗМЕРЫ СЕЧЕНИЯ		ДЛИНА ЛИСТА В ВЫПРЯМЛЕННОМ СОСТОЯНИИ ММ	СТРЕЛА ВЫГИБА ММ ДО ОБЖИМА
	ШИРИНА ММ	ТОЛЩИНА ММ		
1	63	11	1270	54
2	63	11	1270	61
3	63	9,5	1200	61
4	63	11	964	37
5	63	11	899	33
6	63	11	798	27
7	63	11	716	24
8	63	9,5	646	20
9	63	9,5	543	15
10	63	9,5	490	12
11	63	9,5	433	10
12	63	9,5	375	8
13	63	9,5	317	5

ПРИ ПРИЕМКЕ РЕССОР ПРОВЕРЯТЬ:

ВЫСОТУ ОБЖАТОЙ РЕССОРЫ БЕЗ НАГРУЗКИ;

ВЕЛИЧИНУ ПРОГИБА ПРИ РАБОЧЕЙ НАГРУЗКЕ;

СИММЕТРИЧНОСТЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЫДАВОК ОТНОСИТЕЛЬНО КОНЦОВ ЛИСТА; ОТКЛОНЕНИЕ — НЕ БОЛЕЕ 3ММ



ЗАЗОР МЕЖДУ ЛИСТАМИ РЕССОРЫ НА ДЛИНЕ НЕ БОЛЕЕ 1/4 ДЛИНЫ МЕНЬШЕГО ИЗ ПРИЛЕГАЕМЫХ ЛИСТОВ НЕ БОЛЕЕ 0,5ММ

ПРИ СБОРКЕ ЛИСТЫ РЕССОРЫ СМАЗАТЬ ГРАФИТОВОЙ СМАЗКОЙ

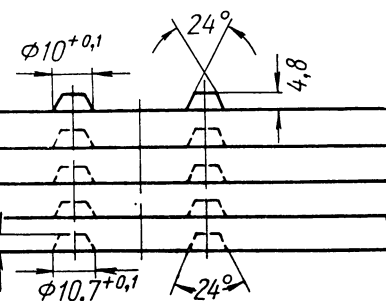
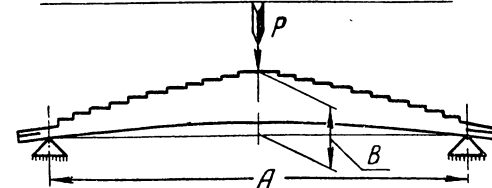


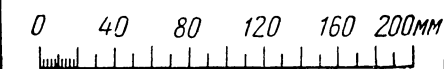
СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ РЕССОРЫ ПРИ ОБЖИМЕ И КОНТРОЛЕ ЖЕСТКОСТИ



НАГРУЗКА Р кг	А мм	В мм	СТРЕЛА ВЫГИБА РЕССОРЫ
0	1120	175 ⁺⁵ ₋₃	0
2000	1120	125 ⁺⁵ ₋₄	50
4000	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОБЖИМ РЕССОРЫ		

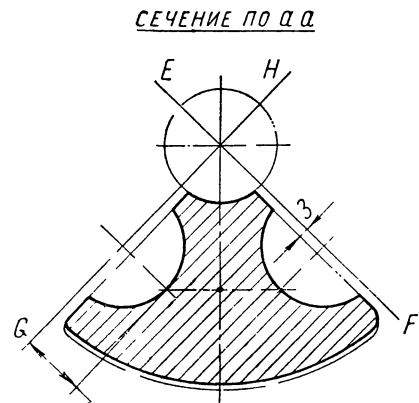
ДОПУСК НА ДЛИНУ ЛИСТА В ВЫПРЯМЛЕННОМ СОСТОЯНИИ ±3ММ

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
ЗАДНЯЯ РЕССОРА

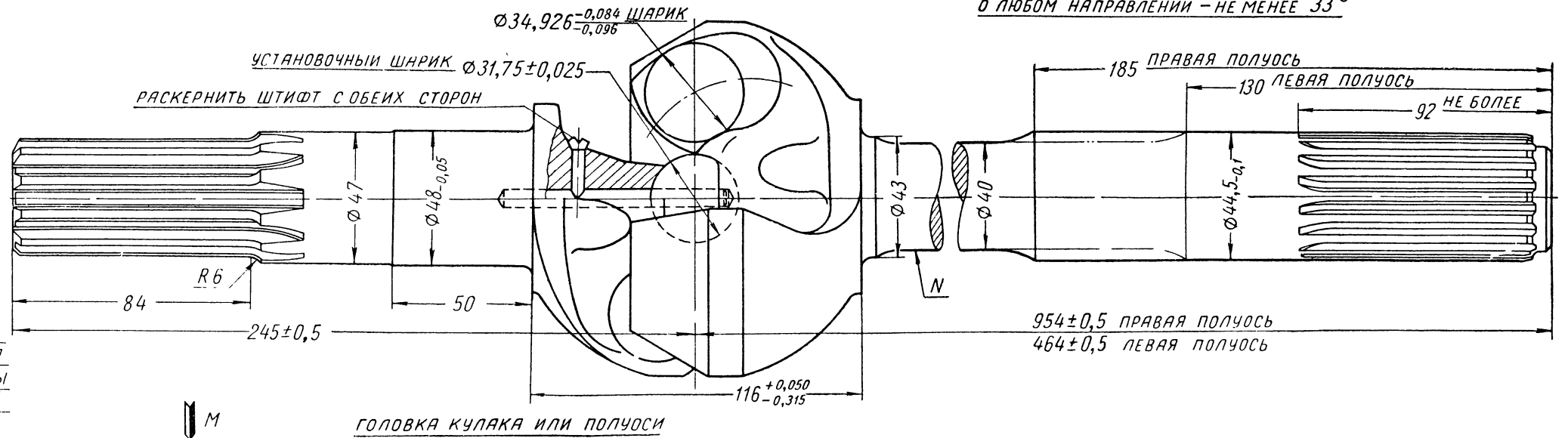


ЛИСТ 34

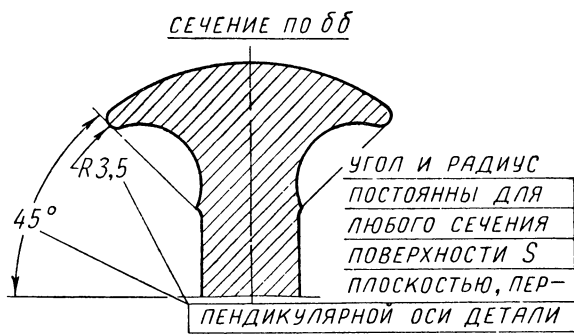
ПОЛНЫЙ УГОЛ ПОВОРОТА КАРДАННОГО ШАРНИРА
В ЛЮБОМ НАПРАВЛЕНИИ — НЕ МЕНЕЕ 33°



17,46_{-0,1} 4 БЕГОВЫХ ДОРОЖКИ ПРОВЕРЯТЬ 100%. ПЛОСКОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОСЕЙ ТОРОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ ОСИ ДЕТАЛИ; ОТКЛОНЕНИЯ НА ДЛИНЕ К — НЕ БОЛЕЕ 0,1мм



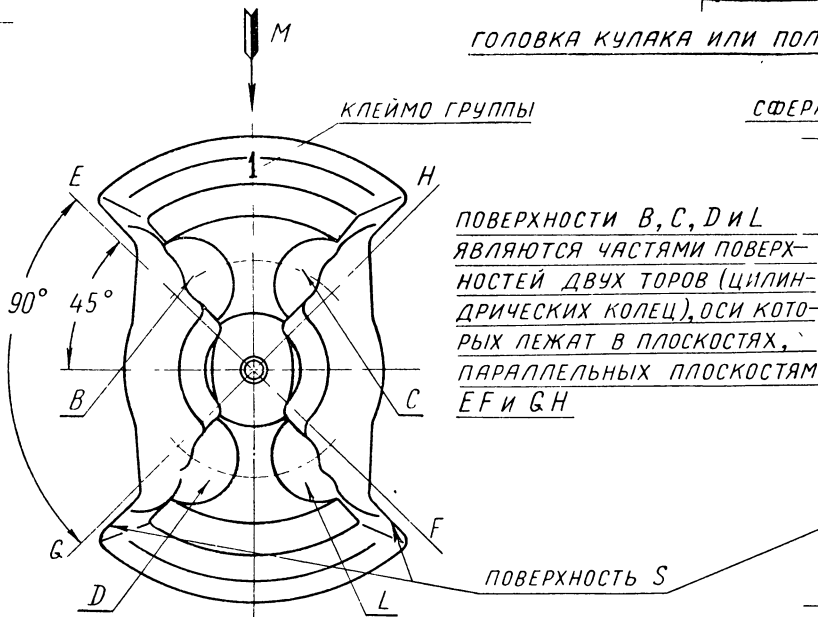
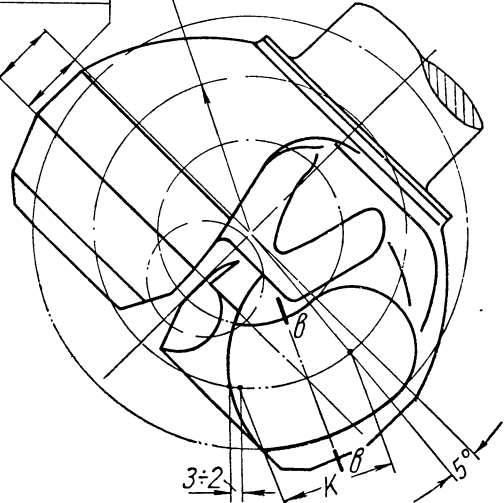
ГОЛОВКА КУЛАКА ИЛИ ПОЛУСОСИ



18,00 ДО ЦЕНТРА СФЕРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ Ø31,9мм ПРИ ПРОВЕРКЕ РАДИУСА ТОРА

ДЛЯ УСТАНОВКИ ФРЕЗЫ 18±0,1

R42,5 ось ТОРА

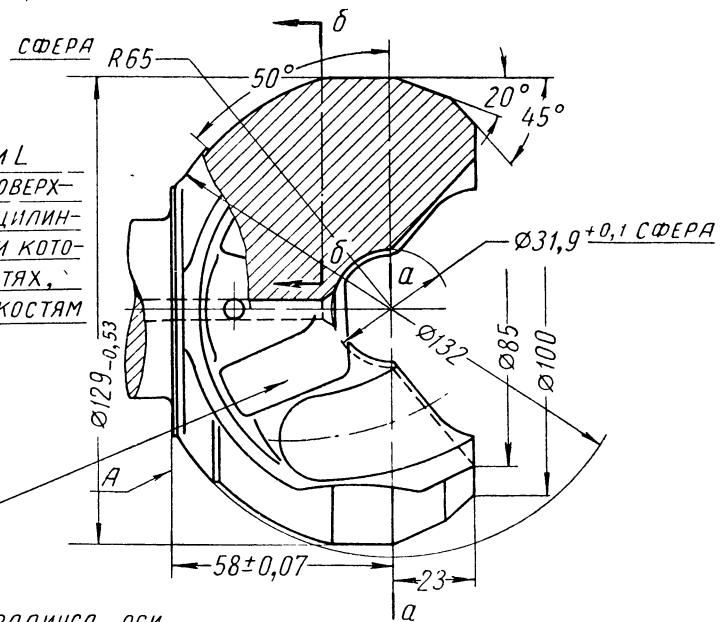


ПОВЕРХНОСТЬ S

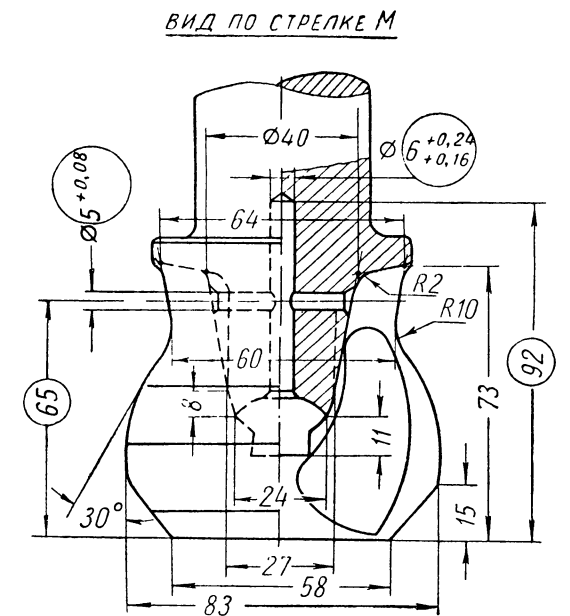
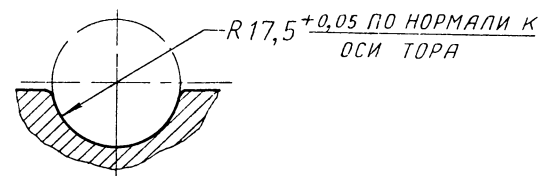
СУММАРНАЯ ОШИБКА, ВКЛЮЧАЮЩАЯ ОШИБКУ РАДИУСА ОСИ ТОРА И СМЕЩЕНИЕ ЦЕНТРА ТОРА ОТ НОМИНАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ — НЕ БОЛЕЕ ±0,1мм НА ДЛИНЕ К.

ДЛЯ ОДНОЙ ДЕТАЛИ ОТКЛОНЕНИЕ — НЕ БОЛЕЕ 0,1мм. ПРОВЕРЯТЬ, ПРИНИМАЯ ЗА БАЗУ СФЕРИЧЕСКУЮ ПОВЕРХНОСТЬ Ø31,9мм ПРИ УСТАНОВКЕ КУЛАКА ИЛИ ПОЛУСОСИ ПО ЦЕНТРУ И ПО СФЕРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ Ø31,9мм БИЕНИЕ ТОРЦА А НА КРАЙНИХ ТОЧКАХ — НЕ БОЛЕЕ 0,05мм.

БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ N ПОЛУСОСИ ПРИ УСТАНОВКЕ В ЦЕНТРАХ — НЕ БОЛЕЕ 0,8мм (ПРАВАЯ ПОЛУСОСЬ), 0,4мм (ЛЕВАЯ ПОЛУСОСЬ)



СЕЧЕНИЕ ПО ВВ

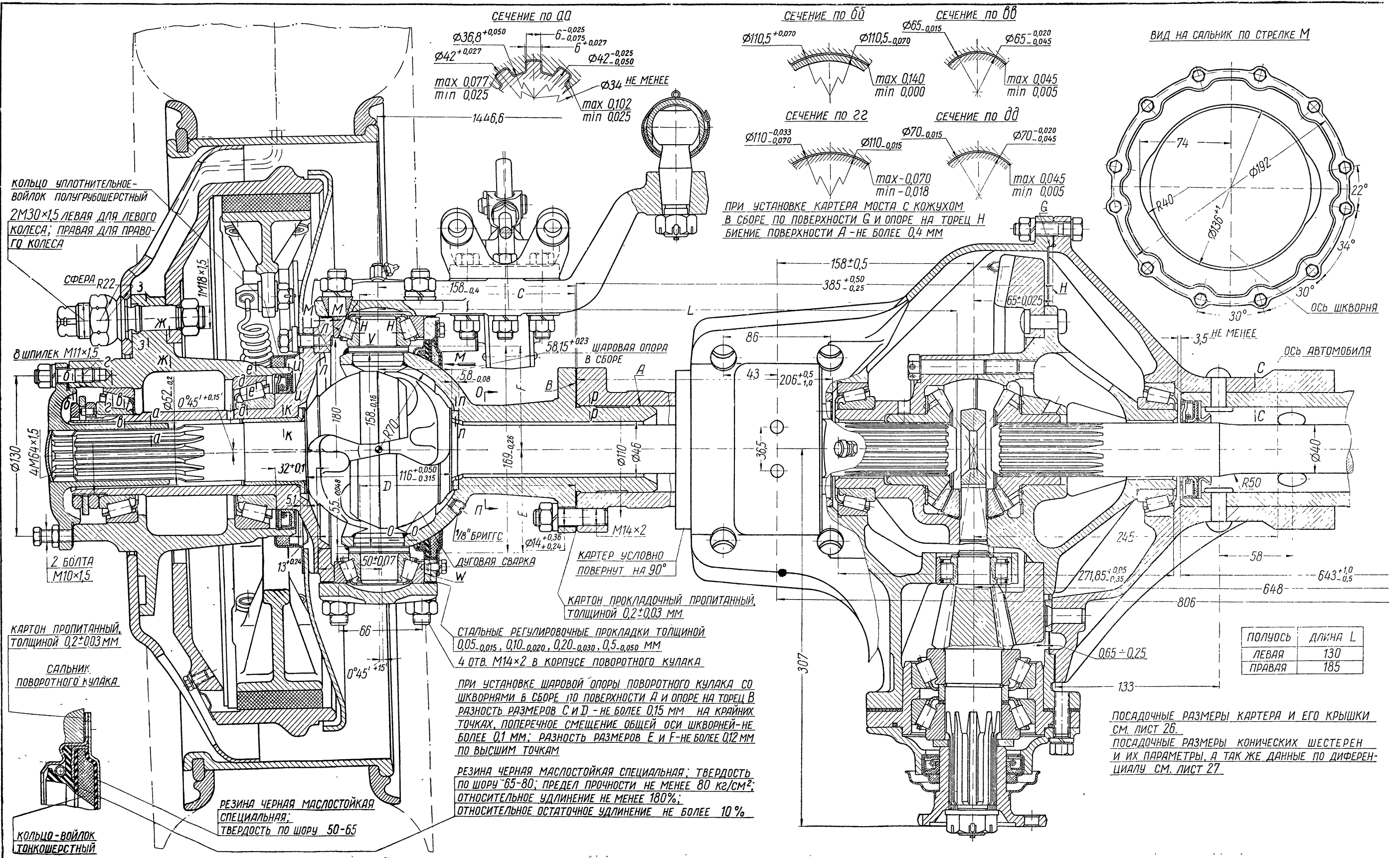


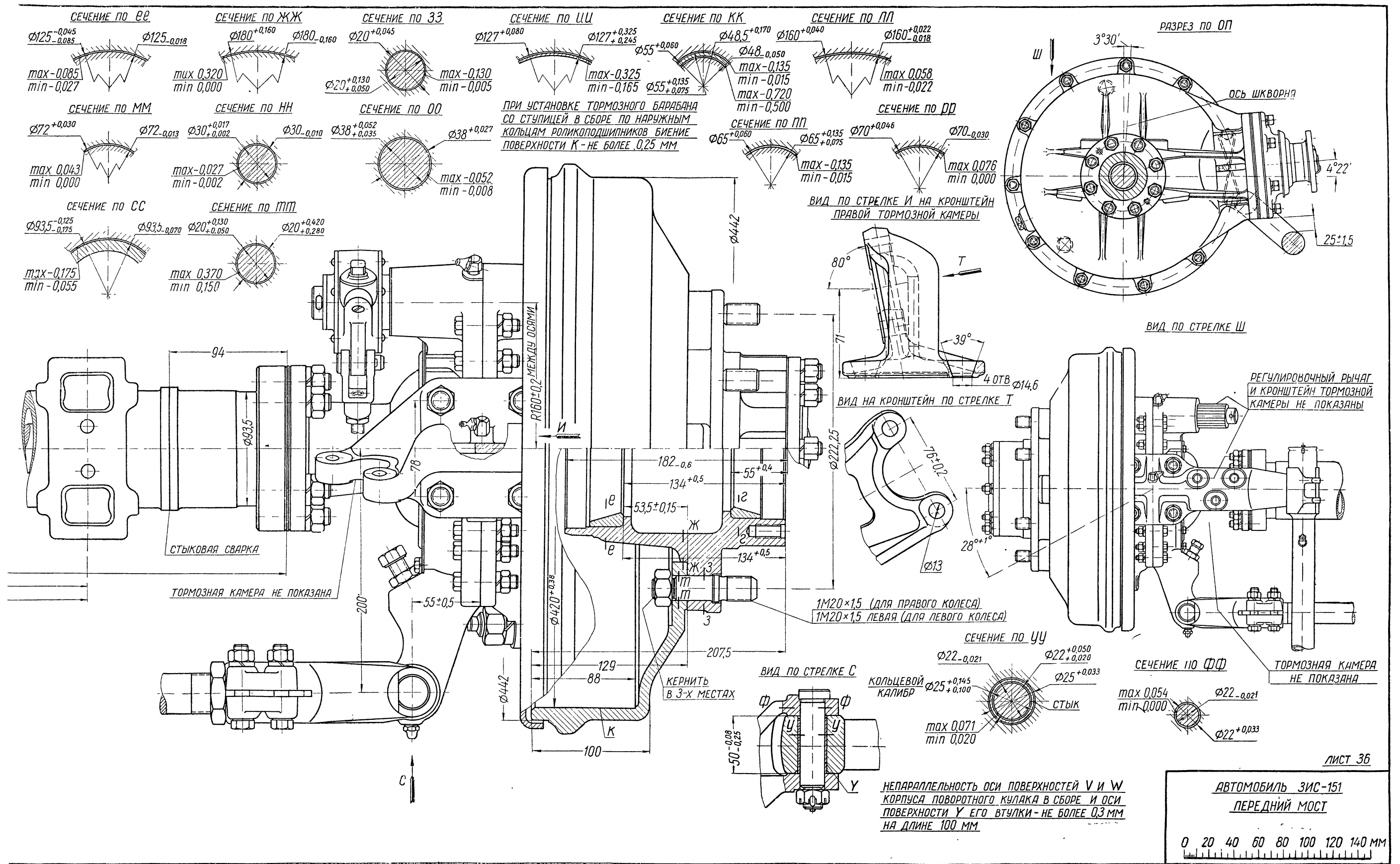
РАЗМЕРЫ В КРУЖКАХ Ø5^{+0,08}, Ø6^{+0,24}/_{+0,16} мм, 65 и 92 мм ОТНОСЯТСЯ ТОЛЬКО К КУЛАКУ

ЛИСТ 35

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
КАРДАННЫЙ ШАРНИР
ПЕРЕДНЕГО МОСТА

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100мм

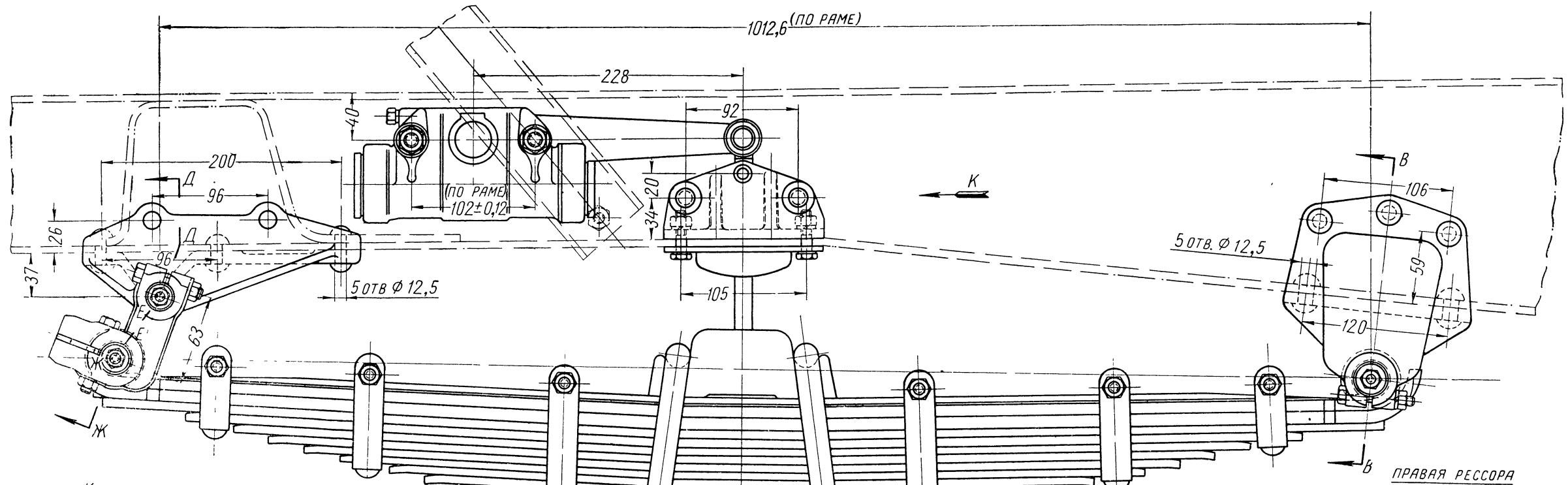




ЛИСТ 36

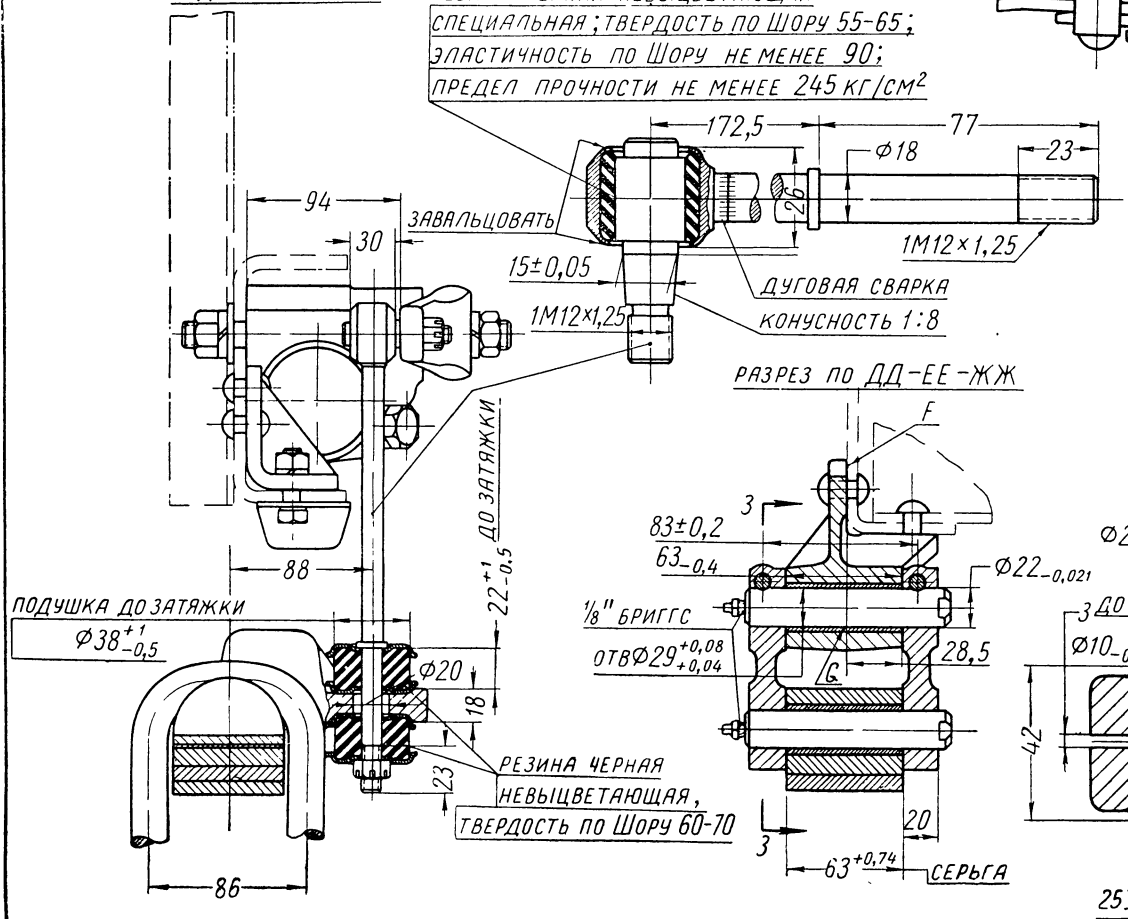
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 ПЕРЕДНИЙ МОСТ

0 20 40 60 80 100 120 140 ММ

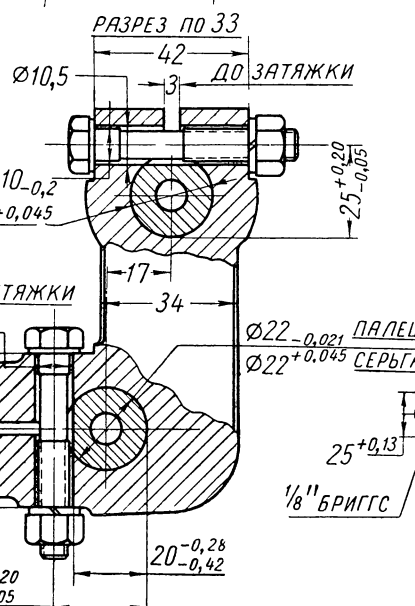


ВИД ПО СТРЕЛКЕ К

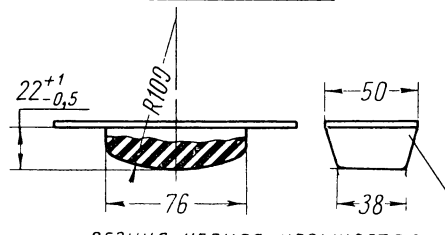
РЕЗИНА ЧЕРНАЯ НЕВЫЦВЕТАЮЩАЯ
 СПЕЦИАЛЬНАЯ; ТВЕРДОСТЬ ПО ШОРУ 55-65;
 ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПО ШОРУ НЕ МЕНЕЕ 90;
 ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НЕ МЕНЕЕ 245 КГ/СМ²



ЛЕВАЯ РЕССОРА



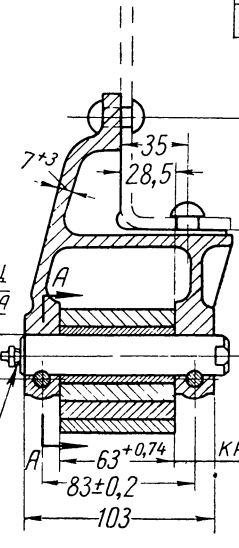
БУФЕР РЕССОРЫ



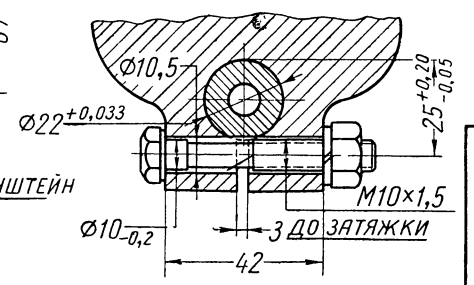
РЕЗИНА ЧЕРНАЯ НЕВЫЦВЕТАЮЩАЯ
 ТВЕРДОСТЬ ПО ШОРУ 65-75
 ПРОЧНОСТЬ ПРИВУЛКАНИЗАЦИИ РЕЗИНЫ
 К МЕТАЛЛУ 40 КГ/СМ² НЕ МЕНЕЕ

НЕПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ F КРОНШТЕЙНА К ОСИ
 ПОВЕРХНОСТИ G ВТУЛКИ - НЕ БОЛЕЕ 0,1 НА ДЛИНЕ 100 ММ

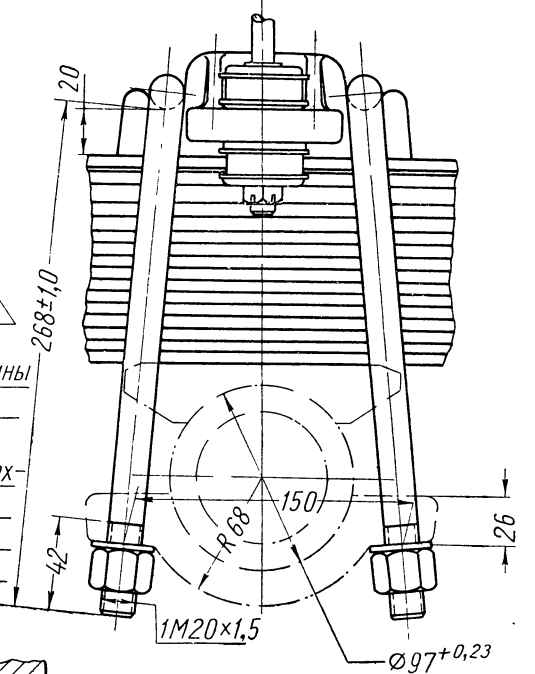
РАЗРЕЗ ПО ВВ



РАЗРЕЗ ПО АА

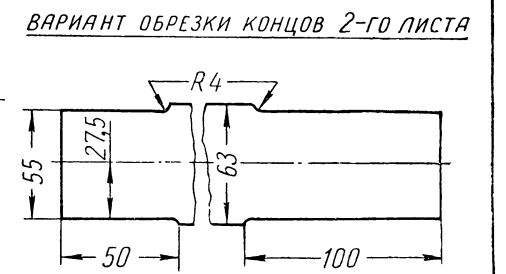
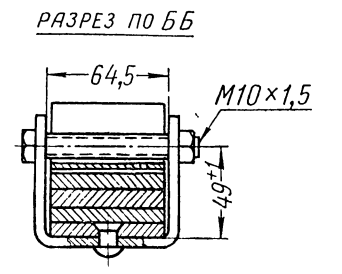
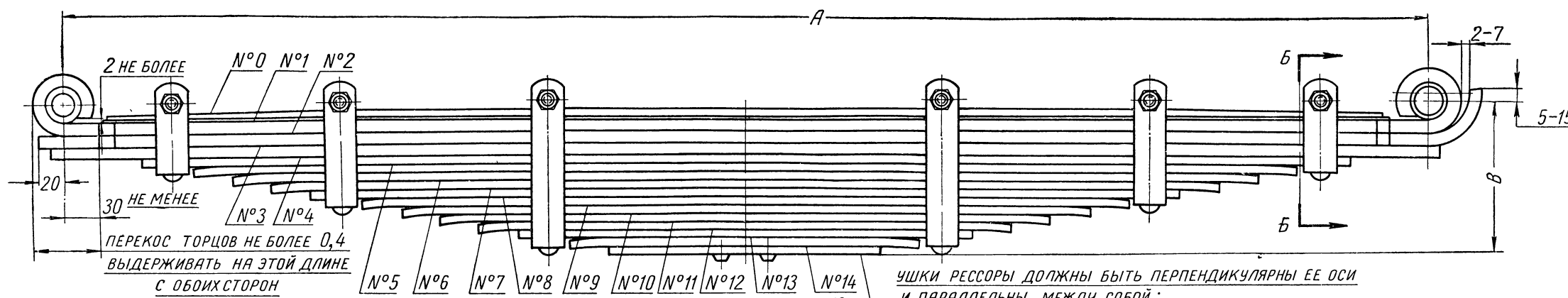


ПРАВАЯ РЕССОРА

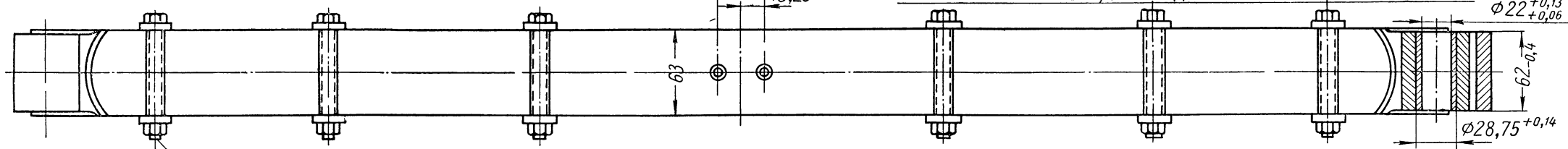


ЛИСТ 37

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА
 0 20 40 80 120 160 200 мм



УШКИ РЕССОРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ЕЕ ОСИ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫ МЕЖДУ СОБОЙ; ОТКЛОНЕНИЯ — НЕ БОЛЕЕ 1,2 ММ НА ДЛИНЕ 200 ММ ВО ВСЕХ НАПРАВЛЕНИЯХ



ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИСТОВ

№ ЛИСТА	РАЗМЕРЫ СЕЧЕНИЯ		ДЛИНА ЛИСТА В ВЫПРЯМЛЕННОМ СОСТОЯНИИ В ММ	СТРЕЛА ВЫГИБА ММ (ДО ОБЖИМА) f
	ШИРИНА В ММ	ТОЛЩИНА В ММ		
0	63	6,5	980	-10
1	63	9,5	1050±2 ^z	65
2	63	9,5	1050±2 ^z	61,5
3	63	6,5	1070	69
3б ^z	63	9,5	1070	69
4	63	6,5	930	57
5	63	6,5	850	51
6	63	6,5	790	46,5
7	63	6,5	730	41,5
8	63	6,5	670	36,5
9	63	6,5	590	29,5
10	63	6,5	530	24,5
11	63	6,5	470	20
12	63	6,5	410	15,5
13	63	6,5	350	11,5
14	63	6,5	270	7
15	63	6,5	210	4,5

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕССОР

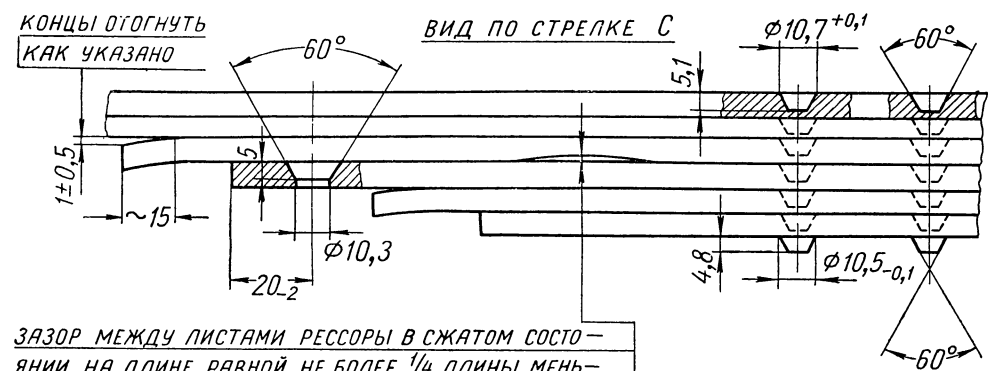
ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ БЕЗ ЛЕБЕДКИ

НАГРУЗКА РКГ	АММ	ВММ
0	~1027	197 ⁺⁷ ₋₃
1100	1048±5	136±6
2000	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОБЖИМ РЕССОРЫ	

ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ С ЛЕБЕДКОЙ

НАГРУЗКА РКГ	АММ	ВММ
0	~1027	197 ⁺⁷ ₋₃
1350	1045±5	142±6

ПРИМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦЕ:
^z ЛИСТ РЕССОРЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ С ЛЕБЕДКОЙ
^z РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ УШЕК



ЗАЗОР МЕЖДУ ЛИСТАМИ РЕССОРЫ В СЖАТОМ СОСТОЯНИИ НА ДЛИНЕ, РАВНОЙ НЕ БОЛЕЕ 1/4 ДЛИНЫ МЕНЬШЕГО ИЗ ПРИЛЕГАЕМЫХ ЛИСТОВ, — НЕ БОЛЕЕ 0,5 ММ

СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ РЕССОРЫ ПРИ ОБЖИМЕ И КОНТРОЛЕ ЖЕСТКОСТИ

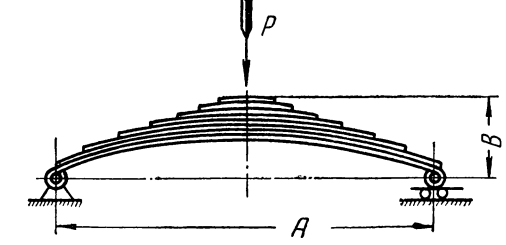
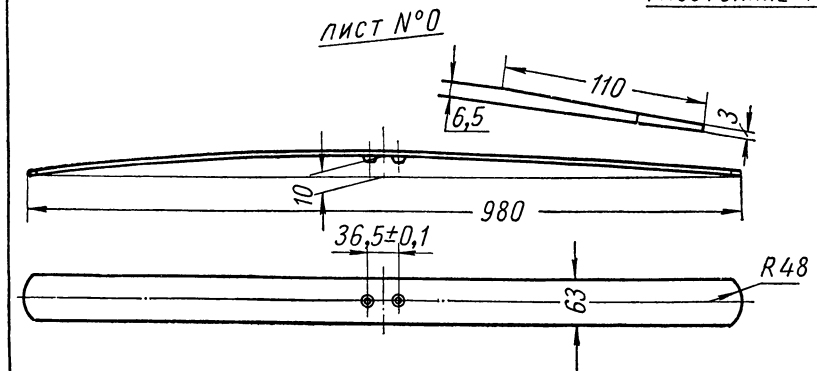
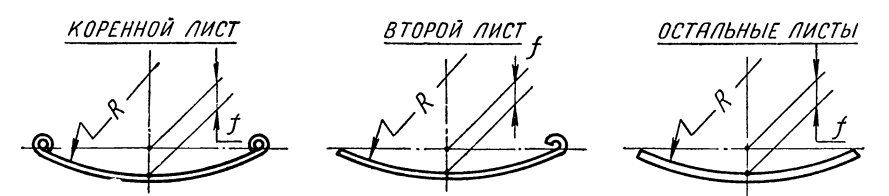


СХЕМА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТРЕЛЫ ВЫГИБА



ПРИ СБОРКЕ РЕССОРЫ ЛИСТЫ СМАЗЫВАТЬ ГРАФИТОВОЙ СМАЗКОЙ.
 ПРИ ПРИЕМКЕ РЕССОРЫ ПРОВЕРЯТЬ: ВЫСОТУ ОБЖАТОЙ РЕССОРЫ БЕЗ НАГРУЗКИ, ВЕЛИЧИНУ ПРОГИБА ПРИ РАБОЧЕЙ НАГРУЗКЕ

ЛИСТ 38

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 ПЕРЕДНЯЯ РЕССОРА

ПОЛНЫЙ УГОЛ ПОВОРОТА
РЫЧАГА НЕ МЕНЕЕ
СРЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ РЫЧАГА

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНО-
СТИ И РЕЗЬБА 1М16×1,5 ПРОБ-
КИ КЛАПАННОЙ КАМЕРЫ ДОЛ-
ЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ.
ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,15 мм

КРАЙНЕЕ ВЕРХНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ РЫЧАГА

2 ОТВЕРСТИЯ $\phi 15^{+0,027}$

МЕТКИ НА РЫЧАГЕ И ЕГО ОСИ
ДОЛЖНЫ БЫТЬ В ГОРИЗОНТАЛЬ-
НОМ ПОЛОЖЕНИИ

ОВАЛЬНОСТЬ И КОНУС-
НОСТЬ ВНУТРЕННИХ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ Q КОРПУ-
СА - НЕ БОЛЕЕ 0,01 мм

ОВАЛЬНОСТЬ И КОНУС-
НОСТЬ НАРУЖНЫХ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ Q ПОР-
ШНЕЙ - НЕ БОЛЕЕ 0,01 мм;
ГРАНЕННОСТЬ - НЕ БО-
ЛЕЕ 0,008 мм

ОСЬ К ПАЗА КОРПУСА
ДОЛЖНА ПЕРЕСЕКАТЬСЯ
С ОСЬЮ ЦИЛИНДРОВ, ОТ-
КЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм

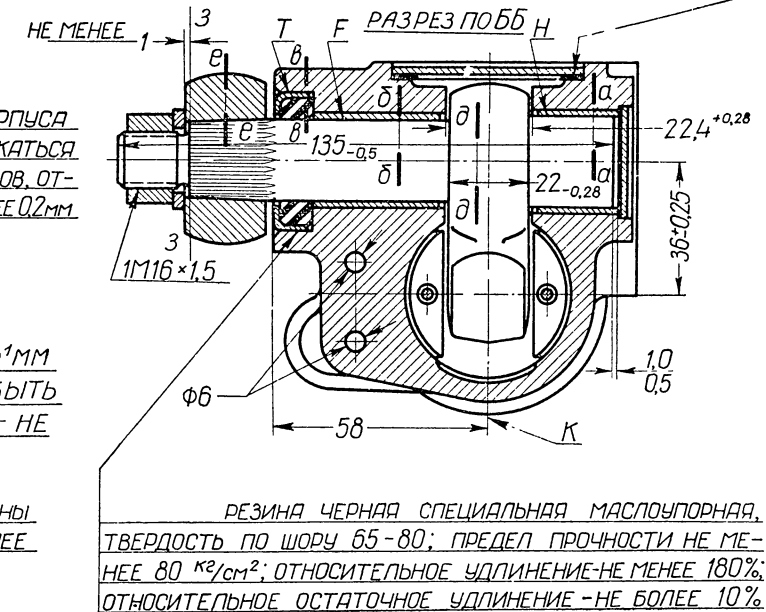
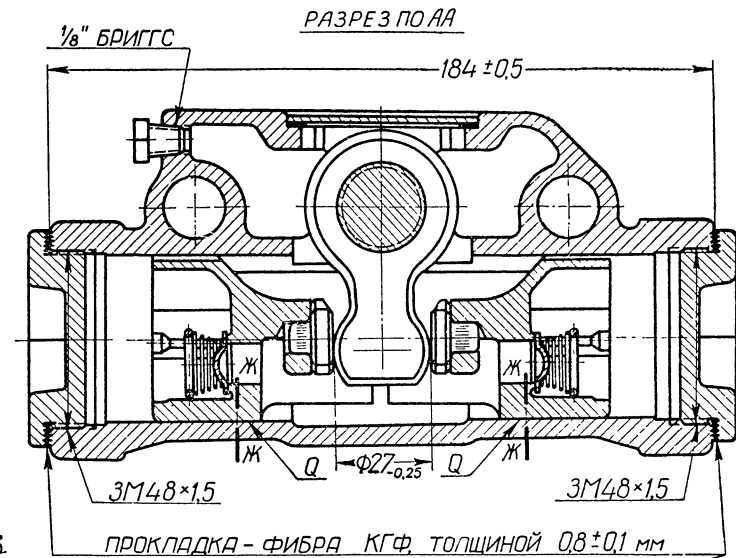
ПОВЕРХНОСТЬ ОТВЕРСТИЯ $\phi 7^{+0,1}$ мм
И РЕЗЬБА 1М16×1,5 ДОЛЖНЫ БЫТЬ
КОНЦЕНТРИЧНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ
БОЛЕЕ 0,05 мм

ПОВЕРХНОСТИ F И H ОСИ РЫЧАГА ДОЛЖНЫ
БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ
0,015 мм ОБЩИХ ПОКАЗАНИЙ ИНДИКАТОРА

КАЖДЫЙ АМОРТИЗАТОР ПОДВЕРГАЕТСЯ ПРИ-
РАБОТКЕ И ПРОВЕРКЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
НА СПЕЦИАЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ В ТЕЧЕНИЕ
5 мин ПРИ ЧИСЛЕ КОЛЕБАНИЙ РЫЧАГА 70
В МИН. И ПРИ УГЛЕ ПОВОРОТА РЫЧАГА 55°

С КАЖДОГО АМОРТИЗАТОРА СНИМАЕТСЯ ДИАГРАММА УСИЛИЙ НА
КОНЦЕ РЫЧАГА НА СПЕЦИАЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ, ХОД ПОЛЗУНА ПРЕССА
100 мм, ЧИСЛО КОЛЕБАНИЙ РЫЧАГА 70 В МИН.

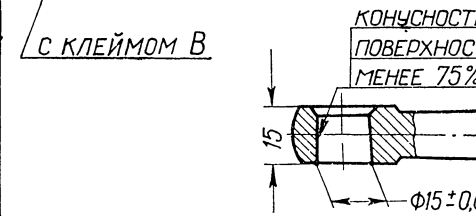
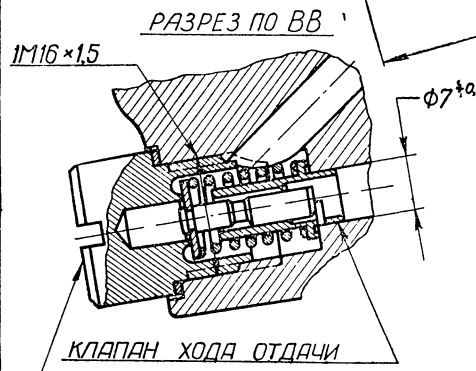
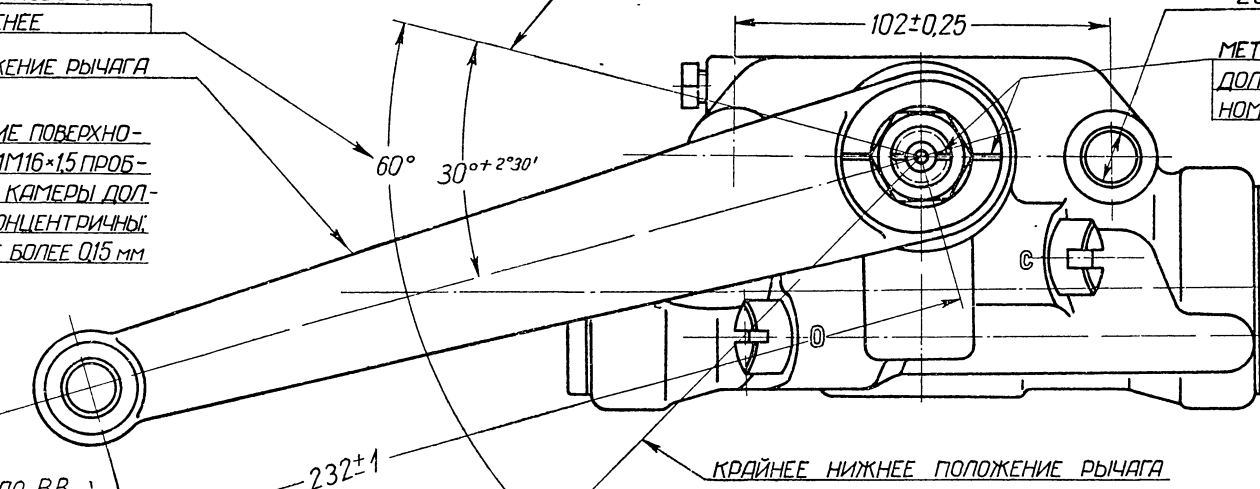
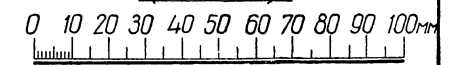
АМОРТИЗАТОР ЗАПОЛНЯТЬ ЖИДКОСТЬЮ, СОСТОЯЩЕЙ ИЗ 50% ТРАНСФОР-
МАТОРНОГО МАСЛА И 50% ТУРБИНОГО МАСЛА Л; ТЕМПЕРАТУРА ЖИД-
КОСТИ 15-25 °С



ОТКЛОНЕНИЕ ОСИ ПОВЕРХНОСТИ Т КОРПУСА ОТ ОСИ ПОВЕРХ-
НОСТЕЙ F И H КОРПУСА - НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм.
ОСЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ F И H КОРПУСА ДОЛЖНА БЫТЬ ПЕР-
ПЕНДИКУЛЯРНА ОСИ ЦИЛИНДРОВ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ
0,08 мм НА ДЛИНЕ 100 мм.

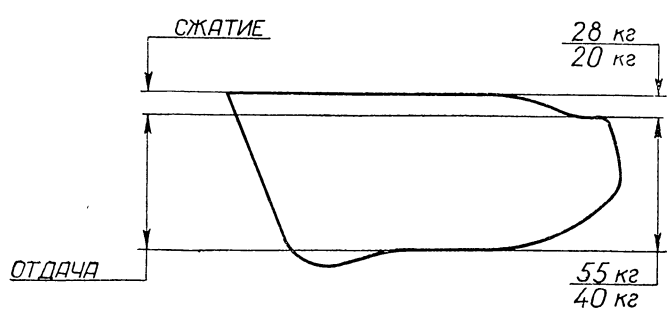
ЛИСТ 39

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
АМОРТИЗАТОР ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ
(ЛИСТ 1-й)



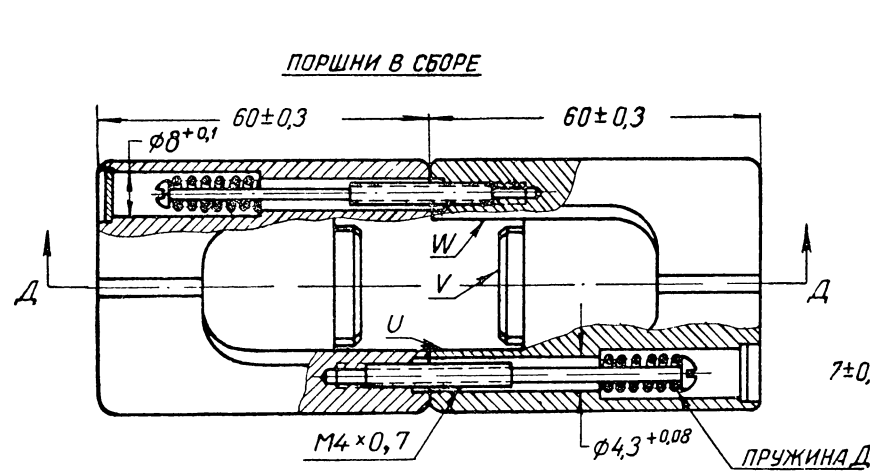
КОНУСНОСТЬ 1:8; ПРИ ПРОВЕРКЕ НА КРАСКУ
ПОВЕРХНОСТЬ ПРИЛЕГАНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ
МЕНЕЕ 75%

ДИАГРАММА УСИЛИЙ НА КОНЦЕ РЫЧАГА

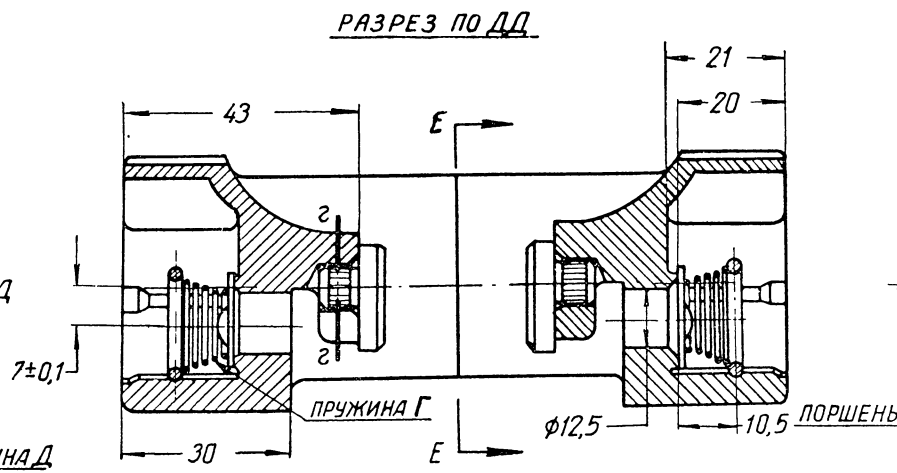


ПРОБКИ КОРПУСА ЗАВИНЧИВАТЬ
С УСИЛИЕМ 50 кг НА ПЛЕЧЕ 0,5 м
ПРОБКИ КЛАПАННЫХ КАМЕР ЗА-
ВИНЧИВАТЬ С УСИЛИЕМ, ОБЕСПЕЧИ-
ВАЮЩИМ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ АМОР-
ТИЗАТОРА

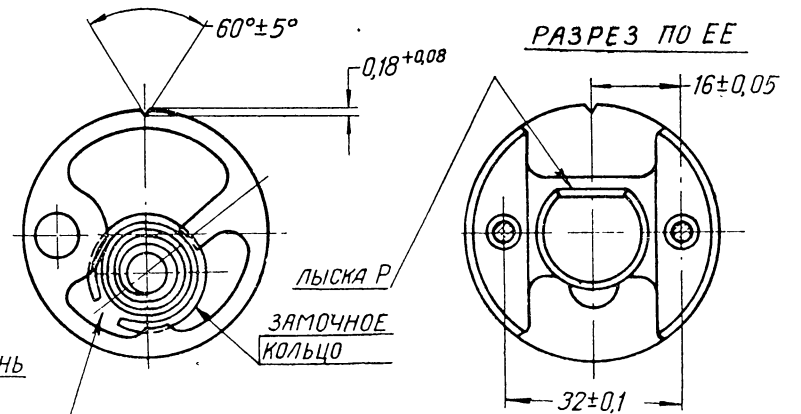
С КЛЕЙМОМ А



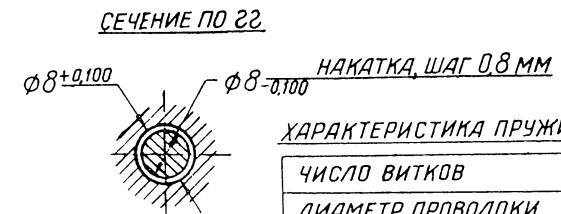
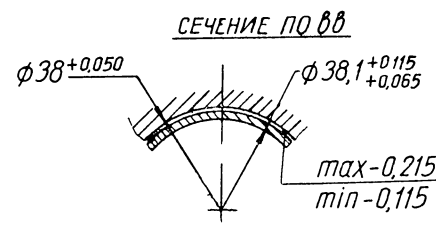
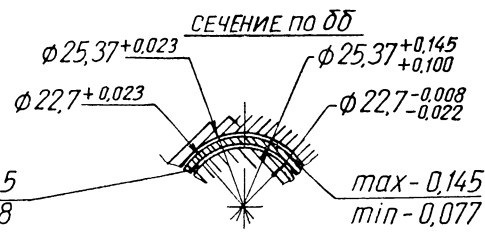
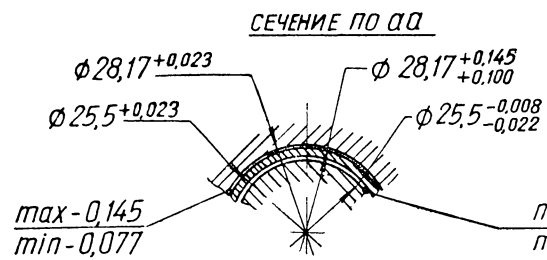
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ПРИЛЕГАНИЯ ПЕРЕПУСКНЫХ КЛАПАНОВ ПОРШНЕЙ ПРОВЕРЯТЬ МАСЛОМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ 1кг/см²; ПРОПУСК МАСЛА НЕ ДОПУСКАЕТСЯ



ПЛОСКОСТИ V И ЛЫСКИ Р ШТИФТОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ПОВЕРХНОСТЯМ W И U ПОРШНЕЙ ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 30'



ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАМОЧНОГО КОЛЬЦА МЕСТО ЕГО СТЫКА ДОЛЖНО БЫТЬ РАСПОЛОЖЕНО, КАК УКАЗАНО, СТЫК ВИТКА ЗАМОЧНОГО КОЛЬЦА ДОЛЖЕН ОСТАВАТЬСЯ НЕ ЗАЩЕМЛЕННЫМ



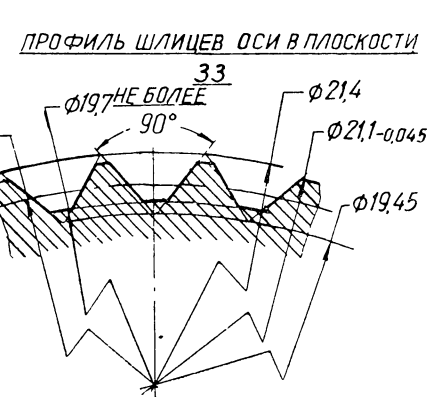
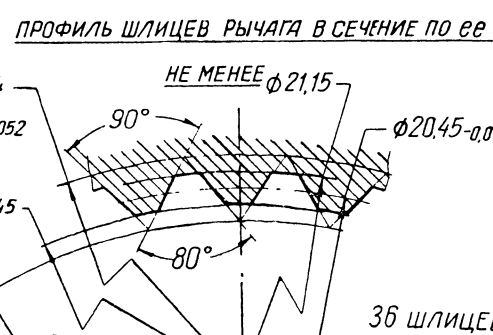
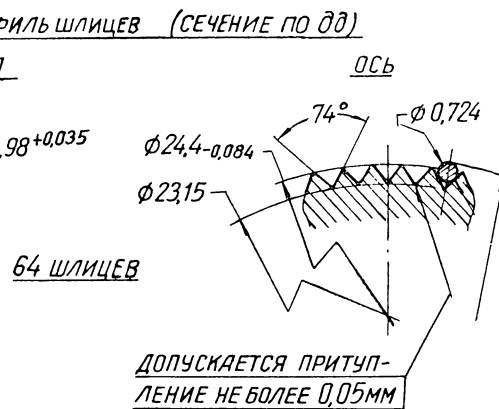
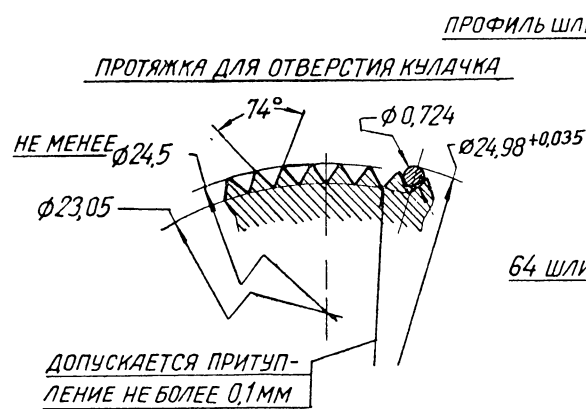
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИНЫ Д

ЧИСЛО ВИТКОВ	7±0,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	2
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	19±1
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 19 ⁺⁵ КГ	13
НАПРАВЛЕНИЕ НАВИВКИ	ЛЕВОЕ

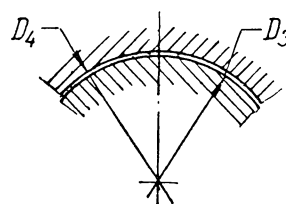
ПРУЖИНА Д ДОЛЖНА НАДЕВАТЬСЯ НА СТЕРЖЕНЬ ДИАМЕТРОМ 4,2 ММ И ДОЛЖНА ВХОДИТЬ В КОЛЬЦО ДИАМЕТРОМ 7,8 ММ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИНЫ Г

ЧИСЛО ВИТКОВ	5±0,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	0,8
БОЛЬШИЙ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	19±0,3
МЕНЬШИЙ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	12±0,3
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	14,5±1
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 280-330 КГ	7



СЕЧЕНИЕ ПО ЖЖ



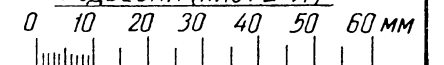
ПО D₃ И D₄ ПОРШНИ И КОРПУСЫ РАЗБИВАТЬ НА 4 ГРУППЫ

АМОРТИЗАТОРЫ СОБИРАТЬ ИЗ ПОРШНЕЙ И КОРПУСОВ ОДИНАКОВЫХ ГРУПП

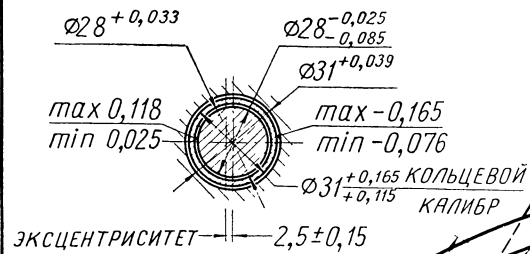
ГРУППА	МАРКИРОВКА	D ₃	D ₄
1	A-1	45,000 - 44,987	45,050 - 45,038
2	A-2	44,987 - 44,975	45,038 - 45,025
3	A-3	44,975 - 44,962	45,025 - 45,013
4	A-4	44,962 - 44,950	45,013 - 45,000

ЛИСТ 40

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
АМОРТИЗАТОР ПЕРЕДНЕЙ
ПОДВЕСКИ (ЛИСТ 2-Й)



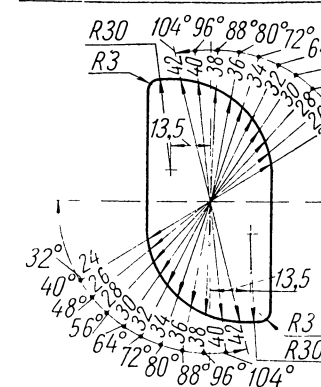
СЕЧЕНИЕ ПО АА



ЛИНИЯ NN И РАЗМЕРЫ (21,5), (28), (84) ДАНЫ ТОЛЬКО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ОТВЕРСТИЯ В КОЛОДКЕ ДЛЯ УШКА ОТТЯЖНОЙ ПРУЖИНЫ КОЛОДОК

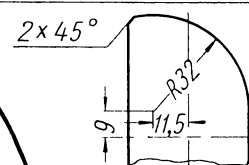
КРОНШТЕЙН ТОРМОЗНОЙ КАМЕРЫ
РАЗРЕЗ ПО АА

ПРОФИЛЬ ПРАВОГО РАЗЖИМНОГО КУЛАКА

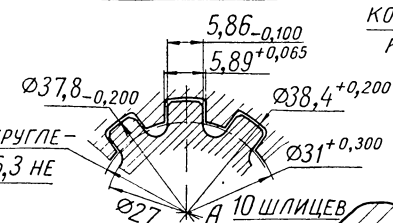


ПРОФИЛЬ ЛЕВОГО РАЗЖИМНОГО КУЛАКА СИММЕТРИЧЕН

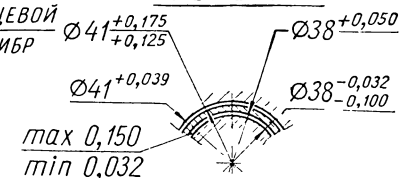
ВАРИАНТ ПРОФИЛЯ РАЗЖИМНОГО КУЛАКА



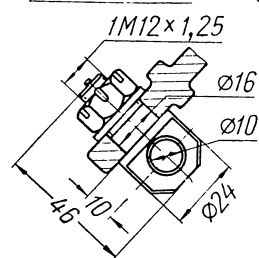
СЕЧЕНИЕ ПО ББ



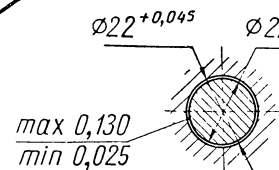
СЕЧЕНИЕ ПО ВВ



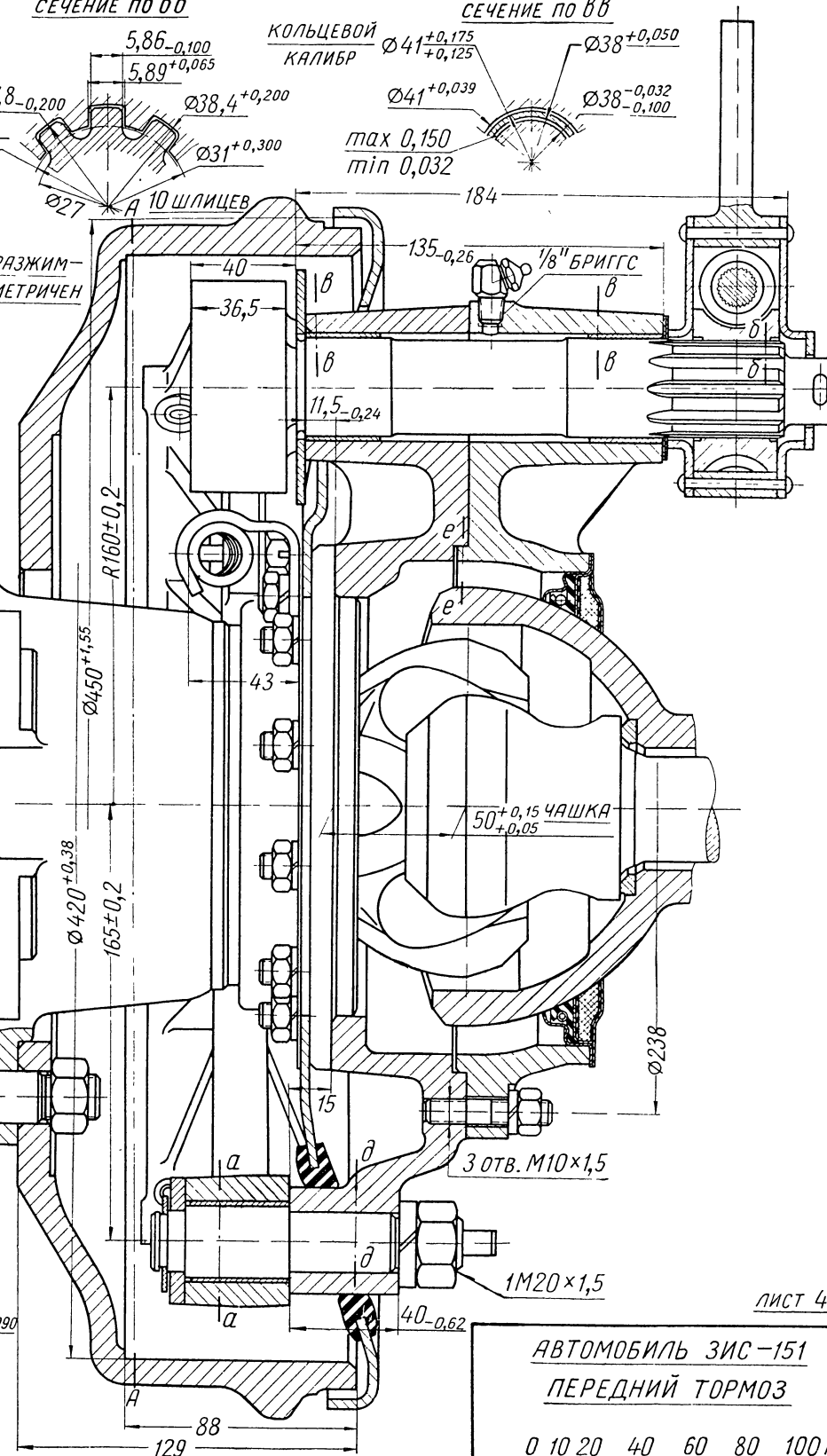
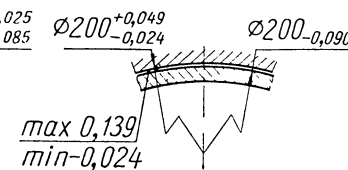
СЕЧЕНИЕ ПО 22



СЕЧЕНИЕ ПО ДД

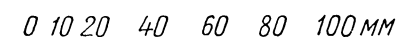


СЕЧЕНИЕ ПО ЕЕ

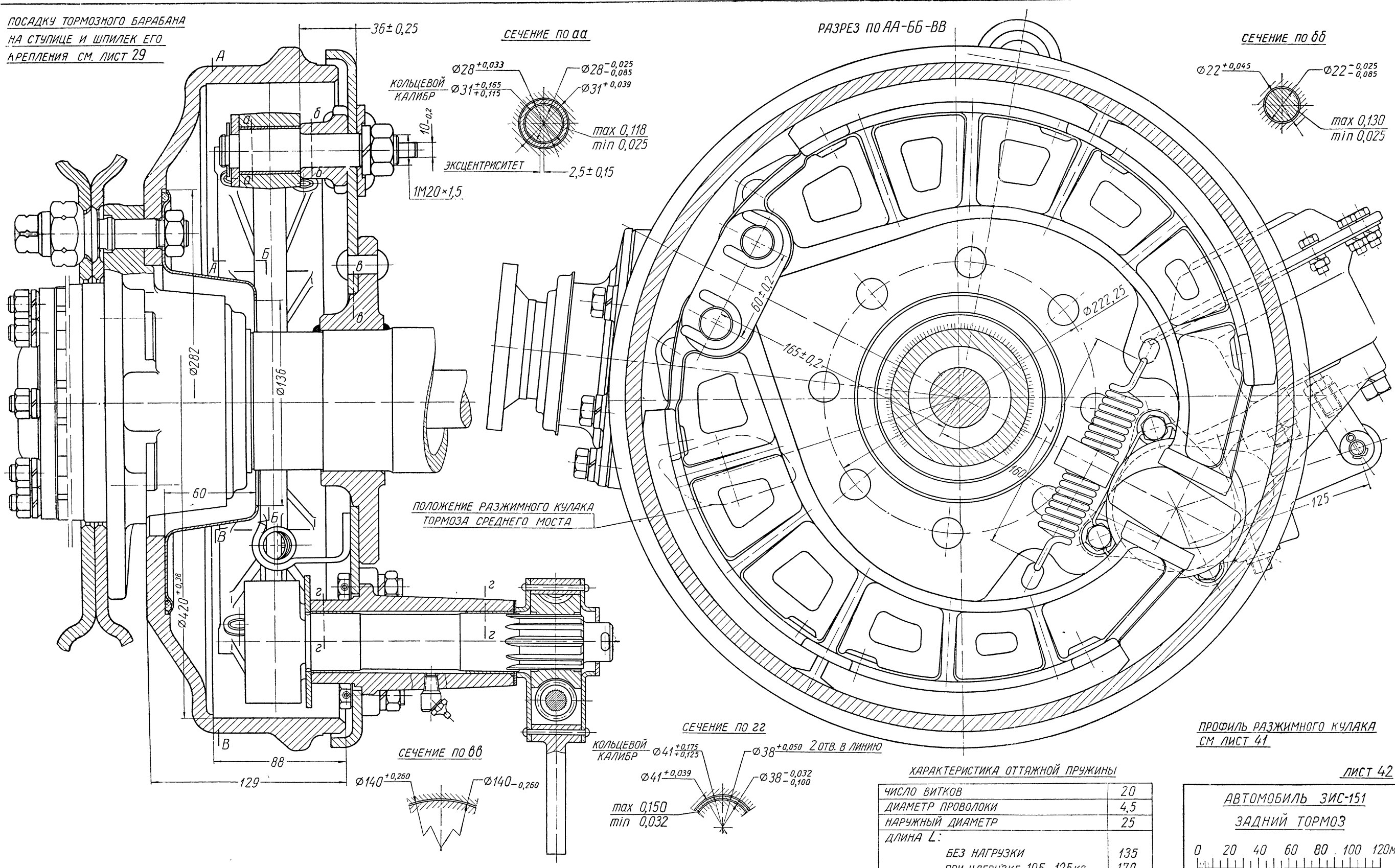


ЛИСТ 41

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗ



ПОСАДКУ ТОРМОЗНОГО БАРАБАНА
НА СТУПИЦЕ И ШПИЛЕК ЕГО
КРЕПЛЕНИЯ СМ. ЛИСТ 29

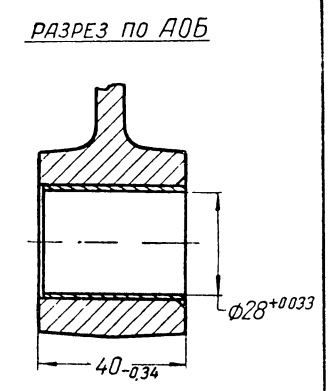
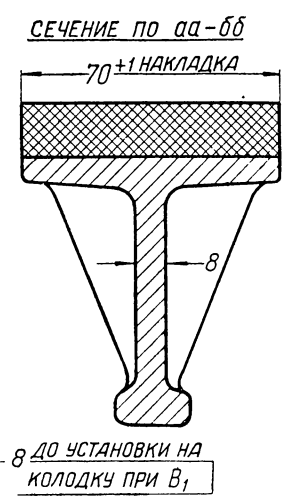
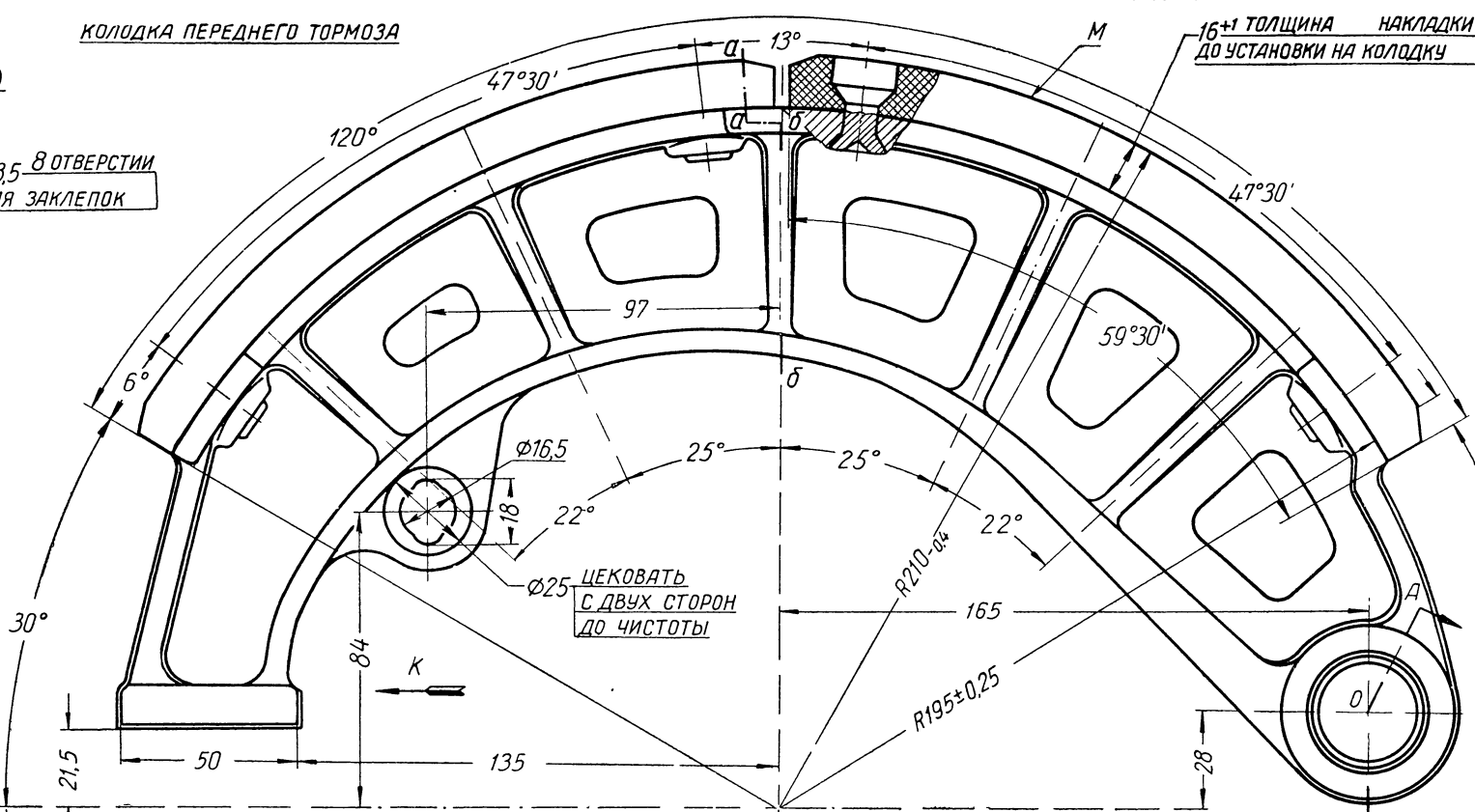
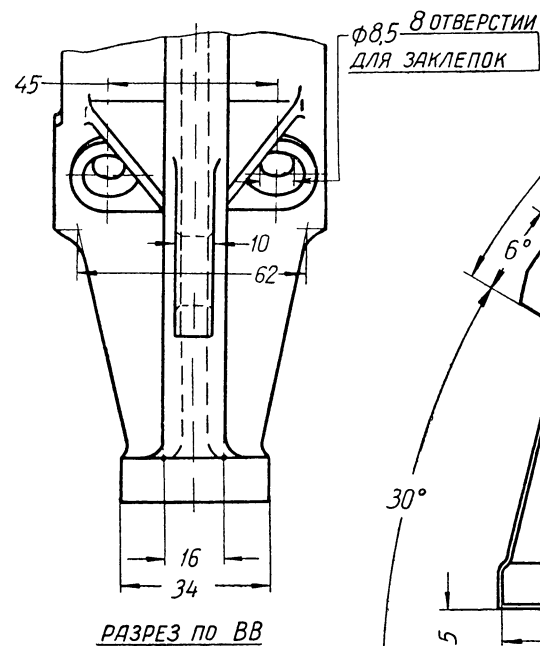


ХАРАКТЕРИСТИКА ОТТЯЖНОЙ ПРУЖИНЫ	
ЧИСЛО ВИТКОВ	20
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	4,5
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	25
ДЛИНА L:	
БЕЗ НАГРУЗКИ	135
ПРИ НАГРУЗКЕ 105-125 кг	179

ПРОФИЛЬ РАЗЖИМНОГО КУЛАКА СМ ЛИСТ 41	
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151	
ЗАДНИЙ ТОРМОЗ	
0	20 40 60 80 100 120 мм

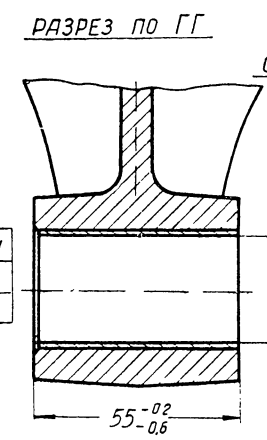
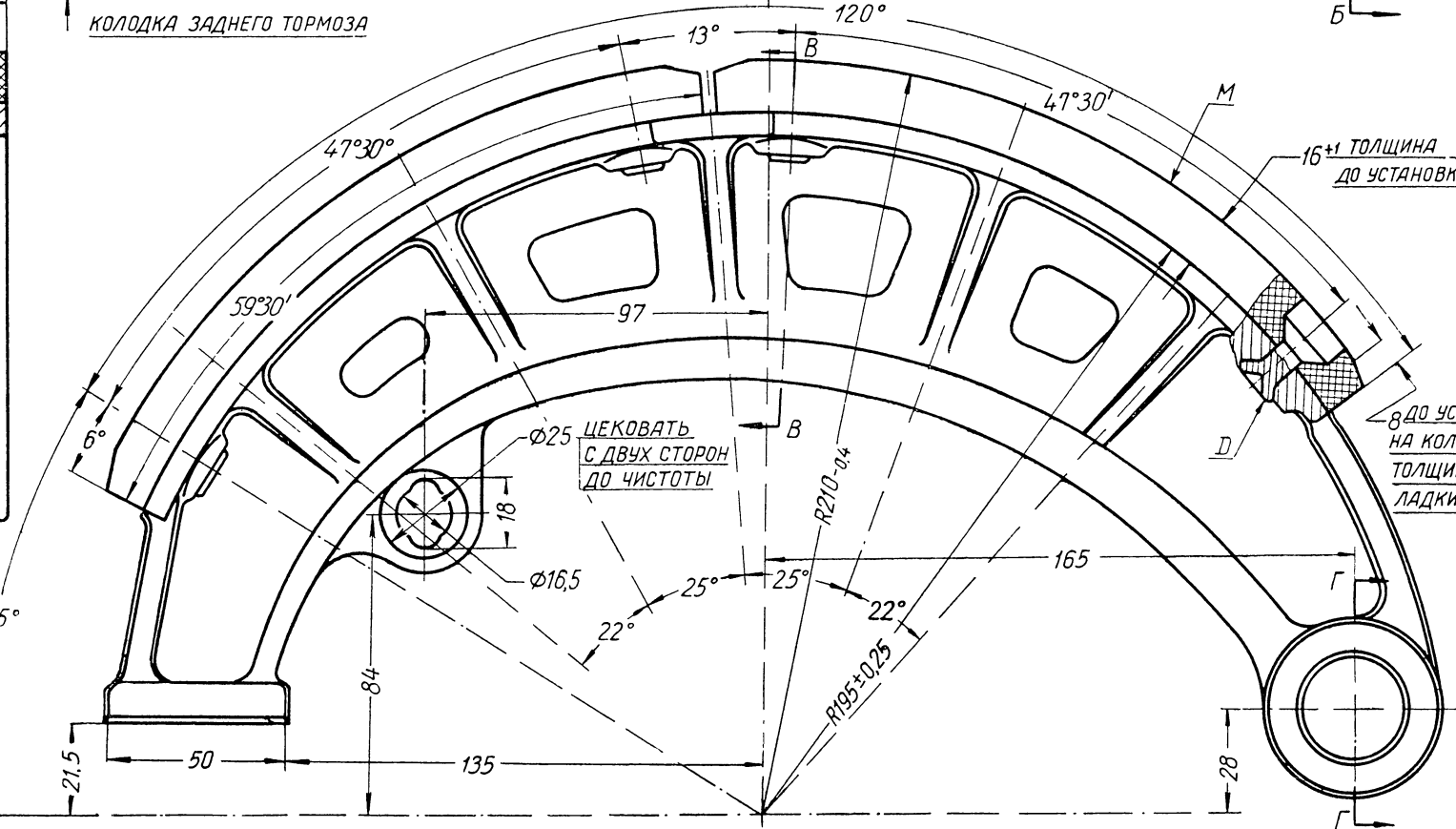
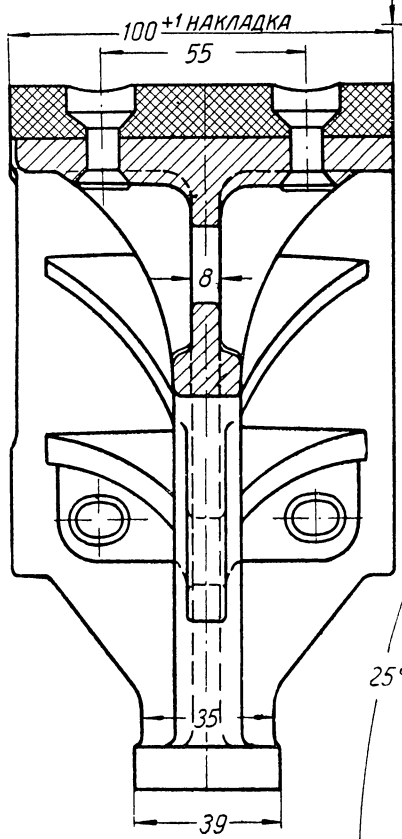
КОЛОДКА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА

ВИД НА КОЛОДКУ (БЕЗ НАКЛАДКИ)
ПО СТРЕЛКЕ К



ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОДОК ПО РАЗМЕРАМ 21,5; 28 И РА-
ДИУСЕ 210-0,4 БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ М НЕ БОЛЕЕ 0,4 ММ

МАТЕРИАЛ НАКЛАДОК КОЛОДОК ТОРМОЗОВ - АСБЕСТОВАЯ
КОМПОЗИЦИЯ



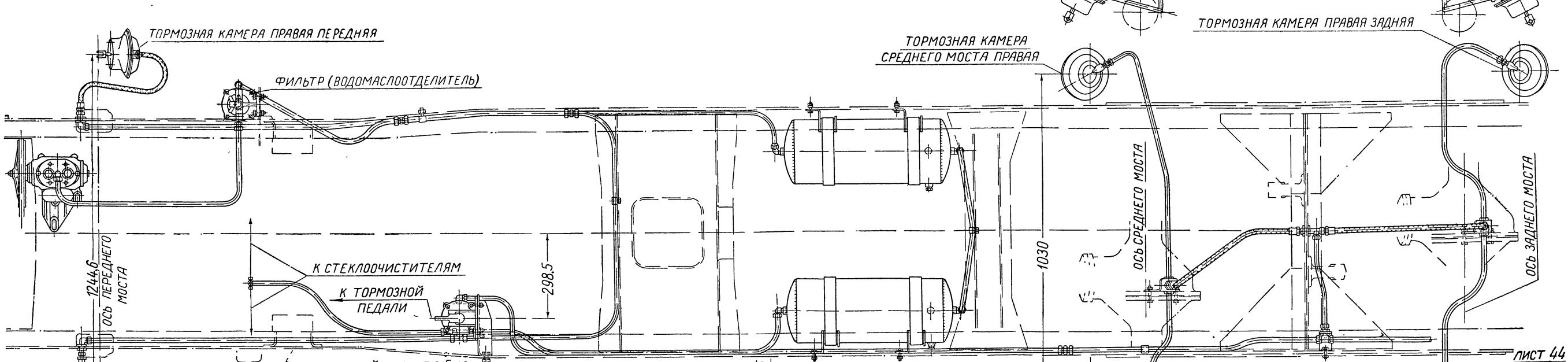
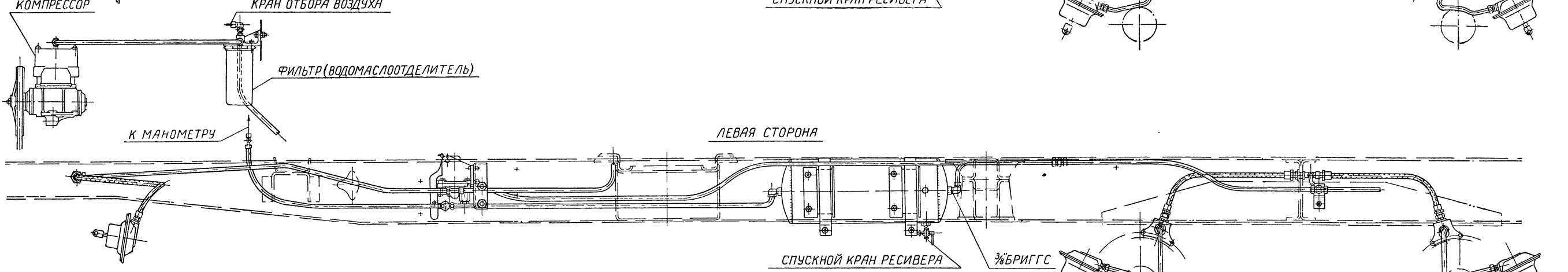
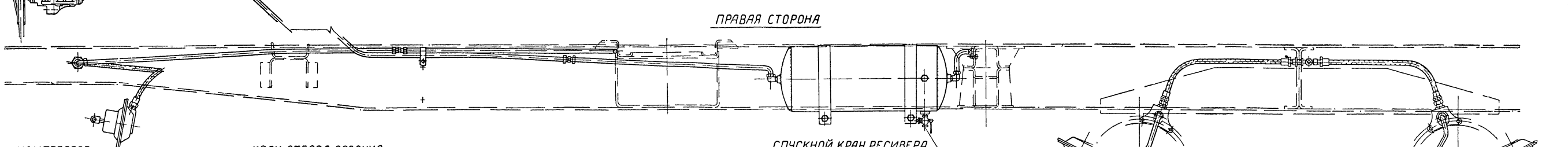
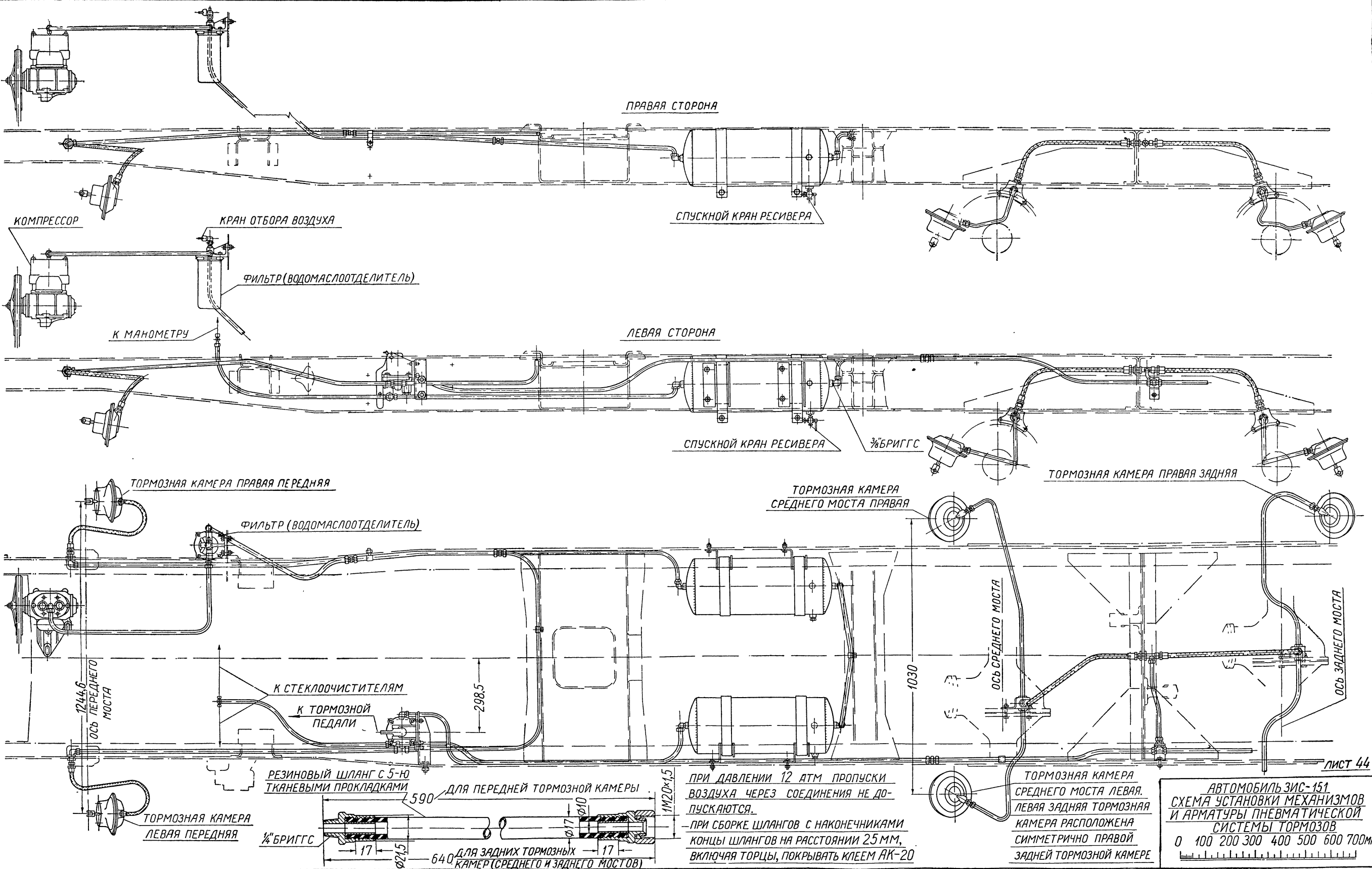
ОТКЛОНЕНИЯ В РАСПОЛОЖЕНИИ
ОТВЕРСТИЙ Ф8,5 ДЛЯ ЗАК-
ЛЕПОК В КОЛОДКЕ И НАК-
ЛАДКЕ - НЕ БОЛЕЕ 0,15 ММ

ЛИСТ 43

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151

КОЛОДКИ ТОРМОЗОВ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 ММ



ПРИ ДАВЛЕНИИ 12 АТМ ПРОПУСКИ ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ СОЕДИНЕНИЯ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.

ПРИ СБОРКЕ ШЛАНГОВ С НАКОНЕЧНИКАМИ КОНЦЫ ШЛАНГОВ НА РАССТОЯНИИ 25 ММ, ВКЛЮЧАЯ ТОРЦЫ, ПОКРЫВАТЬ КЛЕЕМ АК-20

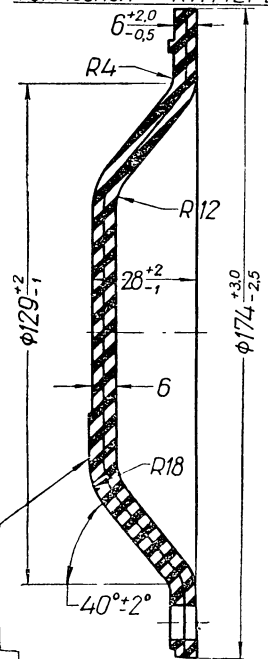
ТОРМОЗНАЯ КАМЕРА СРЕДНЕГО МОСТА ЛЕВАЯ. ЛЕВАЯ ЗАДНЯЯ ТОРМОЗНАЯ КАМЕРА РАСПОЛОЖЕНА СИММЕТРИЧНО ПРАВой ЗАДНЕЙ ТОРМОЗНОЙ КАМЕРЕ

ЛИСТ 44

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
СХЕМА УСТАНОВКИ МЕХАНИЗМОВ И АРМАТУРЫ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТОРМОЗОВ

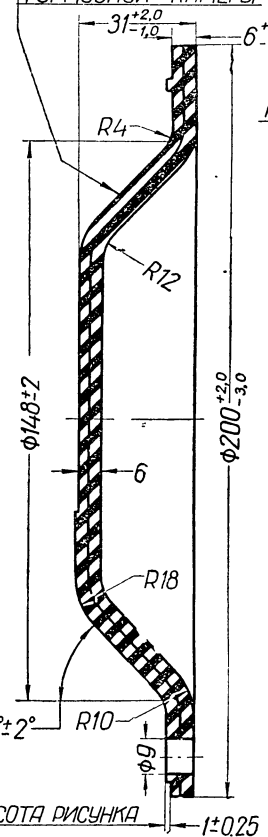
0 100 200 300 400 500 600 700 мм

ДИАФРАГМА ПЕРЕДНЕЙ
ТОРМОЗНОЙ КАМЕРЫ



РЕЗИНА ЧЕРНАЯ, ТВЕРДОСТЬ ПО ШОРУ 50-60;
ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ - НЕ МЕНЕЕ 160 кг/см², ОТНО-
СИТЕЛЬНОЕ УДЛИНЕНИЕ - НЕ МЕНЕЕ 500%.

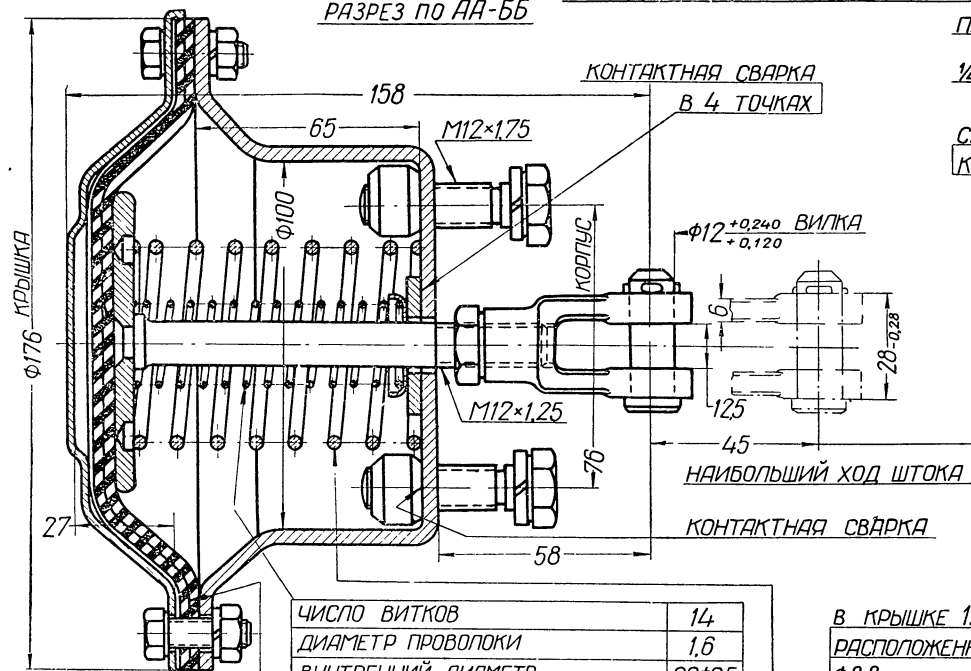
ДИАФРАГМА ЗАДНЕЙ
ТОРМОЗНОЙ КАМЕРЫ



ТКАНЬ-КОРД ПНЕВ ТОЛЩИНОЙ 1,8-2,0 мм,
ХОРОШО ПРОРЕЗИНЕННАЯ КЛЕЕМ. ТВЕР-
ДОСТЬ ПО ШОРУ

ПЕРЕДНЯЯ ТОРМОЗНАЯ КАМЕРА

РАЗРЕЗ ПО АА-ББ



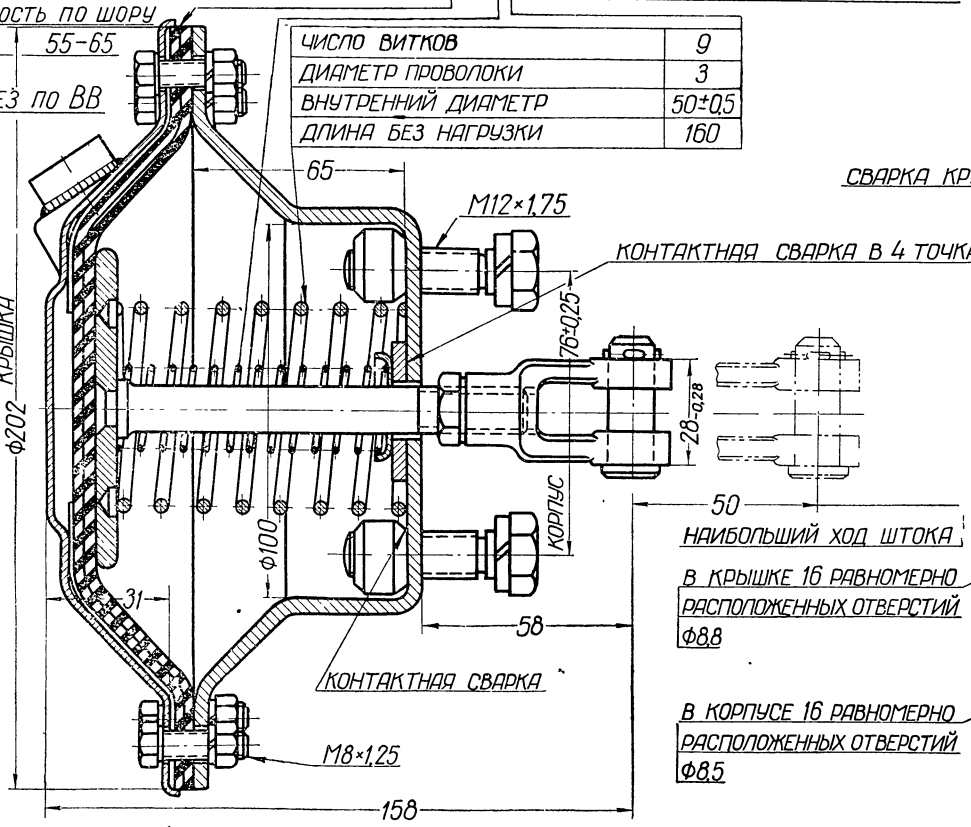
ЧИСЛО ВИТКОВ	14
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,6
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	20±0,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	95

В КРЫШКЕ 12 РАВНОМЕРНО
РАСПОЛОЖЕННЫХ ОТВЕРСТИЙ
Ф8,8

ПРИ ПОЛНОМ СЖАТИИ ПРУЖИН НЕ ДОЛ-
ЖНО БЫТЬ ОСТАТОЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ

ЗАДНЯЯ ТОРМОЗНАЯ КАМЕРА

РАЗРЕЗ ПО ВВ

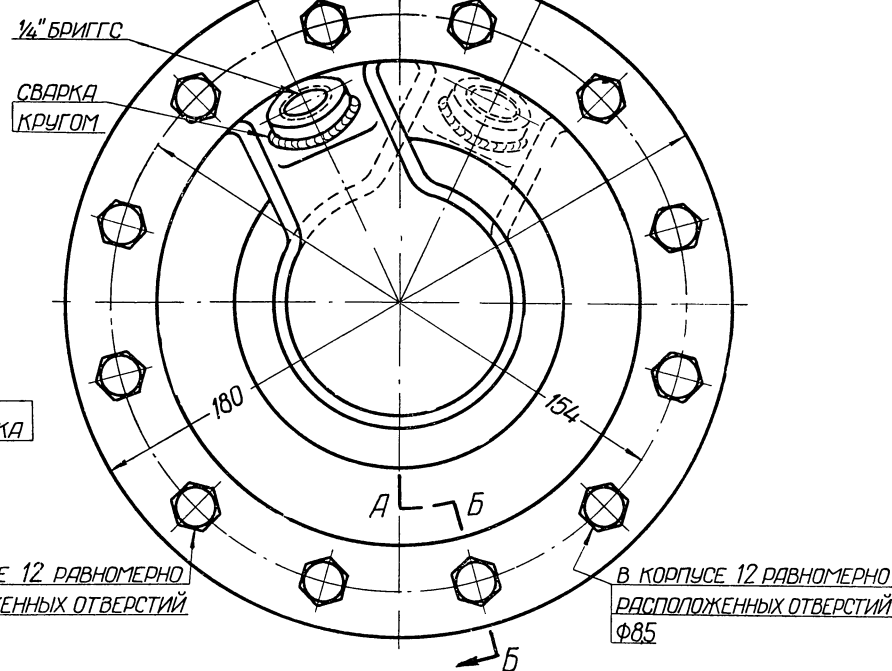


ЧИСЛО ВИТКОВ	9
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	3
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	50±0,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	160

В КРЫШКЕ 16 РАВНОМЕРНО
РАСПОЛОЖЕННЫХ ОТВЕРСТИЙ
Ф8,8

В КОРПУСЕ 16 РАВНОМЕРНО
РАСПОЛОЖЕННЫХ ОТВЕРСТИЙ
Ф8,5

ПРАВая КАМЕРА ЛЕВАЯ КАМЕРА



ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ И КОНТРОЛЮ
ПЕРЕДНИХ И ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ КАМЕР

ЗАТЯЖКУ БОЛТОВ, КРЕПЯЩИХ КРЫШКИ
И КОРПУСЫ ТОРМОЗНЫХ КАМЕР, ПРОИЗ-
ВОДИТЬ РАВНОМЕРНО.

СИЛА ЗАТЯЖКИ ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИ-
ВАТЬ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ БЕЗ ЧРЕЗМЕР-
НОГО СЖАТИЯ БОРТОВ ДИАФРАГМЫ.

ПО ОКОНЧАНИИ СБОРКИ КАМЕРЫ ПРО-
ВЕРЯТЬ НА ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧ-
НОСТЬ СУХИМ ВОЗДУХОМ ПОД ДАВЛЕ-
НИЕМ 8 кг/см² ПРИ ПОЛОЖЕНИИ, КОГДА
ДИАФРАГМЫ РАСПОЛАГАЮТСЯ ОТ
КРЫШЕК НА РАСТОЯНИИ 25-30 мм.
ПРОВЕРКУ ПРОИЗВОДИТЬ, ПОКРЫВАЯ
ПОВЕРХНОСТЬ КАМЕР, МЕСТА СТЫКОВ,
ОТВЕРСТИЯ И СОЕДИНЕНИЯ МЫЛЬНОЙ
ПЕНОЙ. УТЕЧКА ВОЗДУХА, ВЫЗЫВАЮЩАЯ
ОБРАЗОВАНИЕ МЫЛЬНЫХ ПУЗЫРЕЙ, НЕ
ДОПУСКАЕТСЯ.

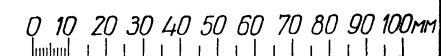
ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ И ОТКЛЮЧЕНИИ
ВОЗДУХА ШТОКИ ТОРМОЗНЫХ КАМЕР
ДОЛЖНЫ БЫСТРО, БЕЗ ЗАЕДАНИЙ И
ЗАДЕВАНИЙ ВЫДВИГАТЬСЯ И ВОЗВРА-
ЩАТЬСЯ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

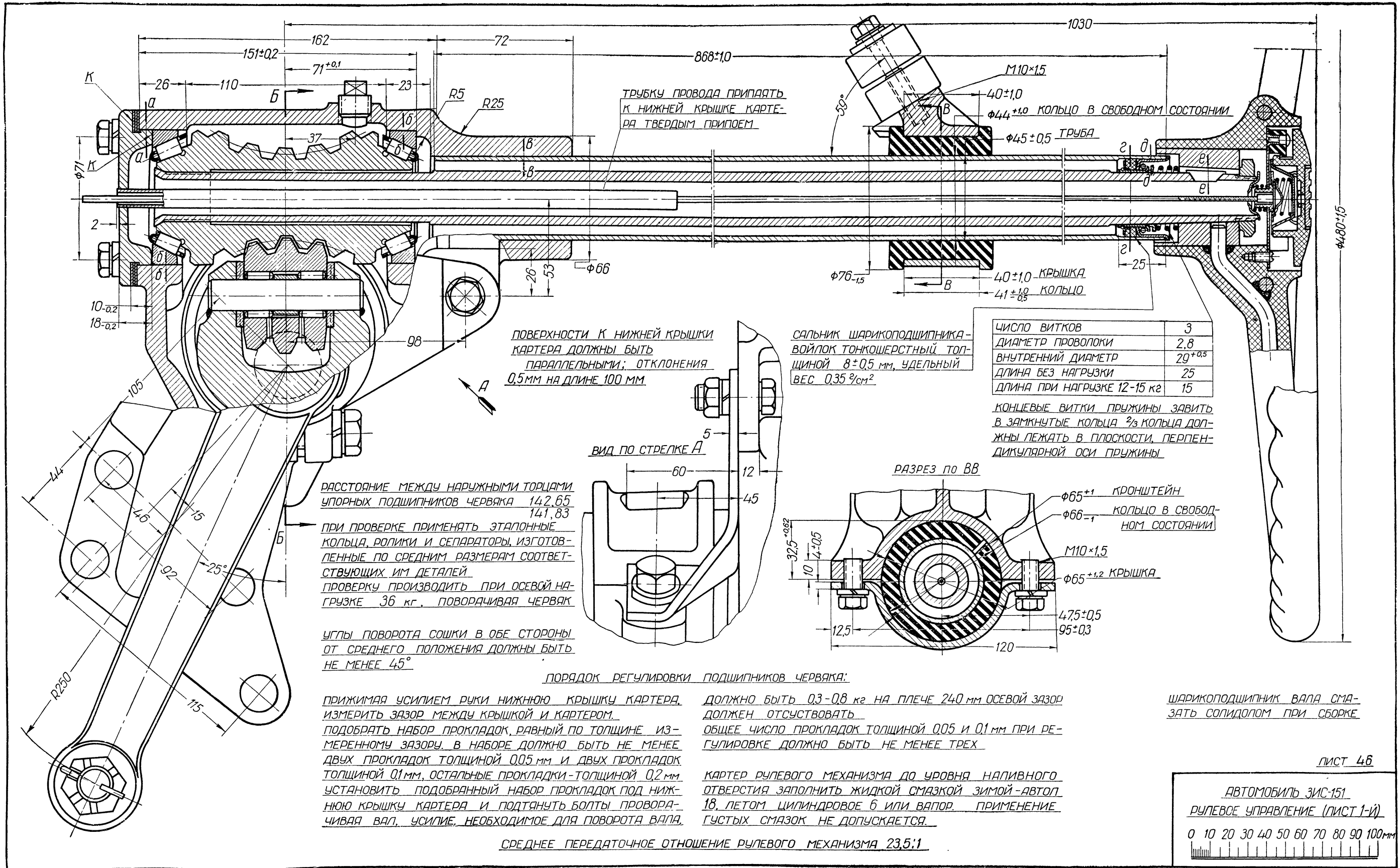
ИНСТРУКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВКЕ
ПЕРЕДНИХ И ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ КАМЕР

ПРИ ПРАВИЛЬНОЙ РЕГУЛИРОВКЕ ТОРМОЗ-
НОЙ СИСТЕМЫ ХОД ШТОКОВ ТОРМОЗНЫХ
КАМЕР ДОЛЖЕН БЫТЬ ПРИМЕРНО РАВЕН:

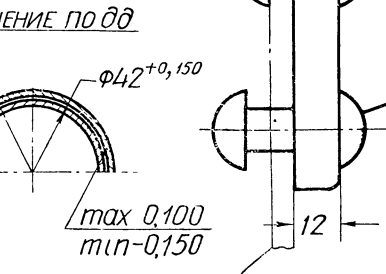
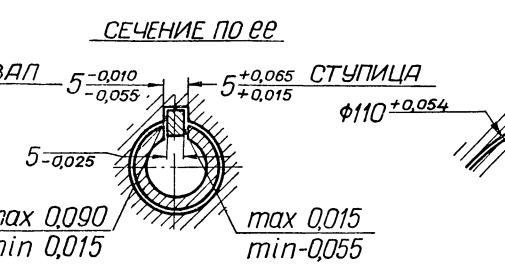
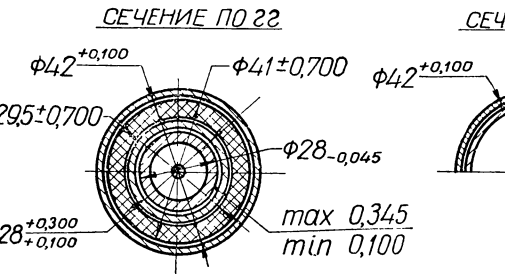
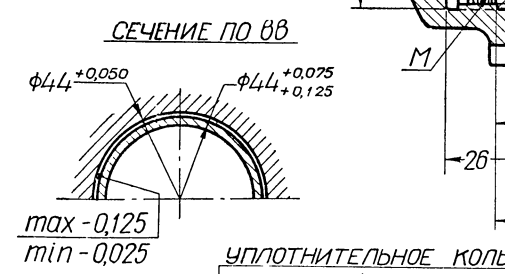
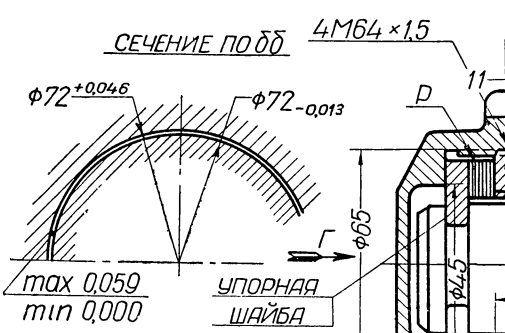
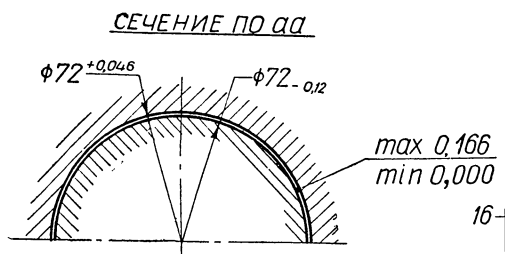
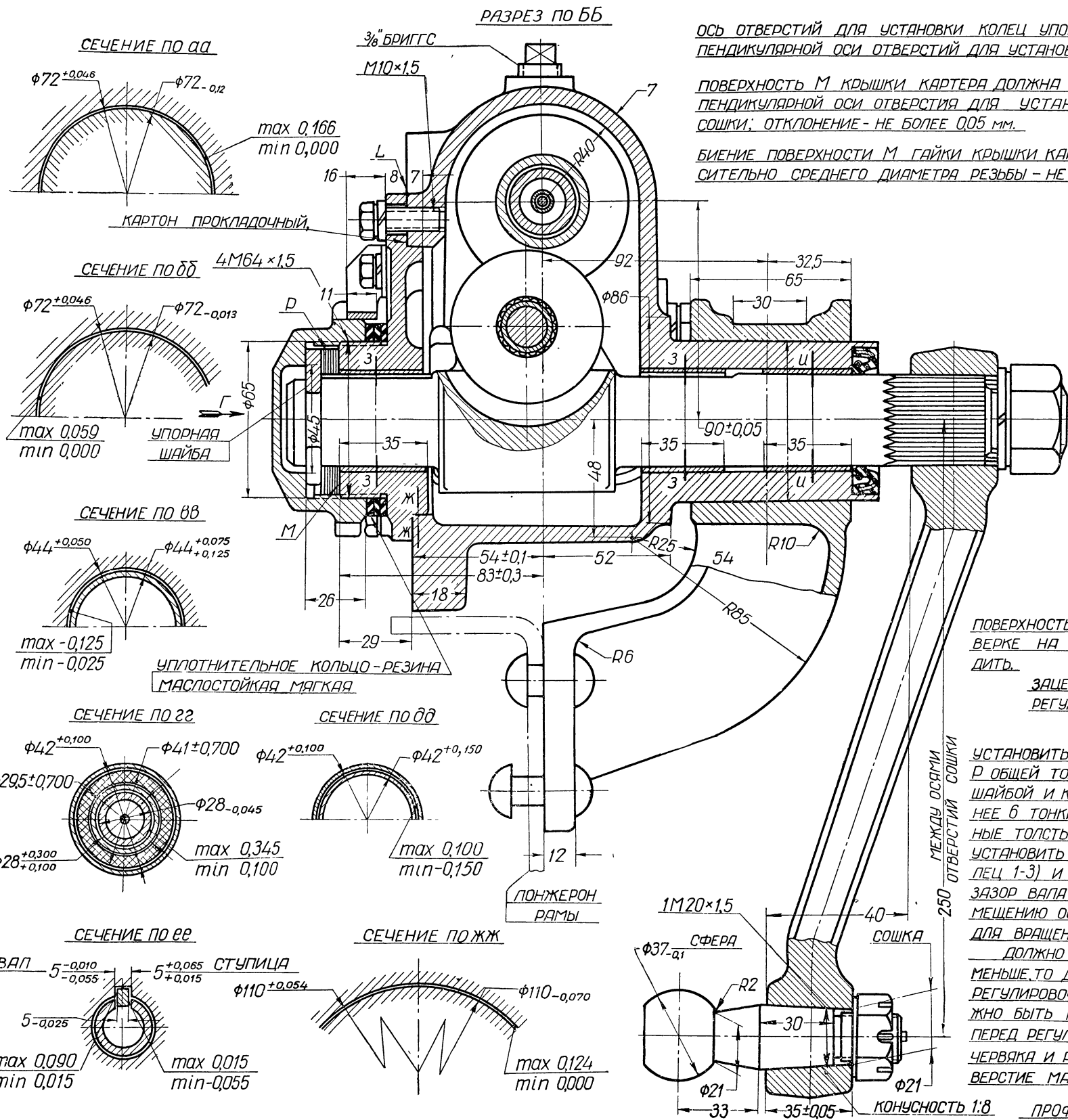
ДЛЯ ПЕРЕДНИХ КАМЕР 25
ДЛЯ ЗАДНИХ 30 мм

ЕСЛИ ХОД ШТОКОВ РЕЗКО ОТЛИЧАЕТСЯ
ОТ УКАЗАННЫХ ЗНАЧЕНИЙ, ТО НЕОБХО-
ДИМО ПРОВЕРИТЬ И ОТРЕГУЛИРОВАТЬ
МЕХАНИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ ТОРМОЗНОЙ
СИСТЕМЫ.





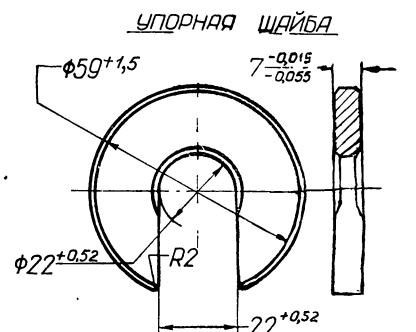
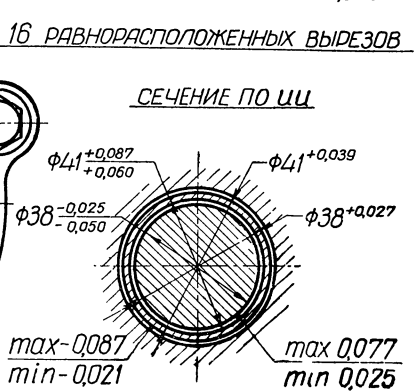
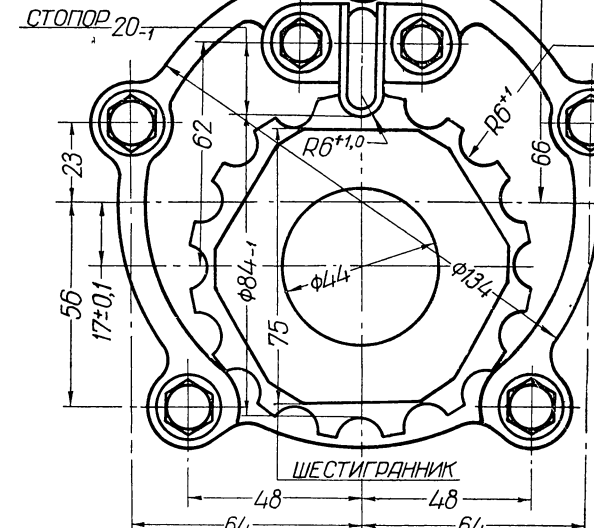
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ (ЛИСТ 1-й)



ОСЬ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ КОЛЕЦ УПОРНЫХ ПОДШИПНИКОВ ЧЕРВЯКА ДОЛЖНА БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОЙ ОСИ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВАЛА СОШКИ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм НА ДЛИНЕ 100 мм

ПОВЕРХНОСТЬ М КРЫШКИ КАРТЕРА ДОЛЖНА БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОЙ ОСИ ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВАЛА СОШКИ; ОТКЛОНЕНИЕ - НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм.

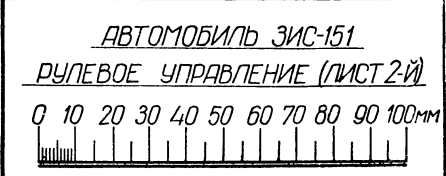
БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ М ГАЙКИ КРЫШКИ КАРТЕРА ОТНОСИТЕЛЬНО СРЕДНЕГО ДИАМЕТРА РЕЗЬБЫ - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм



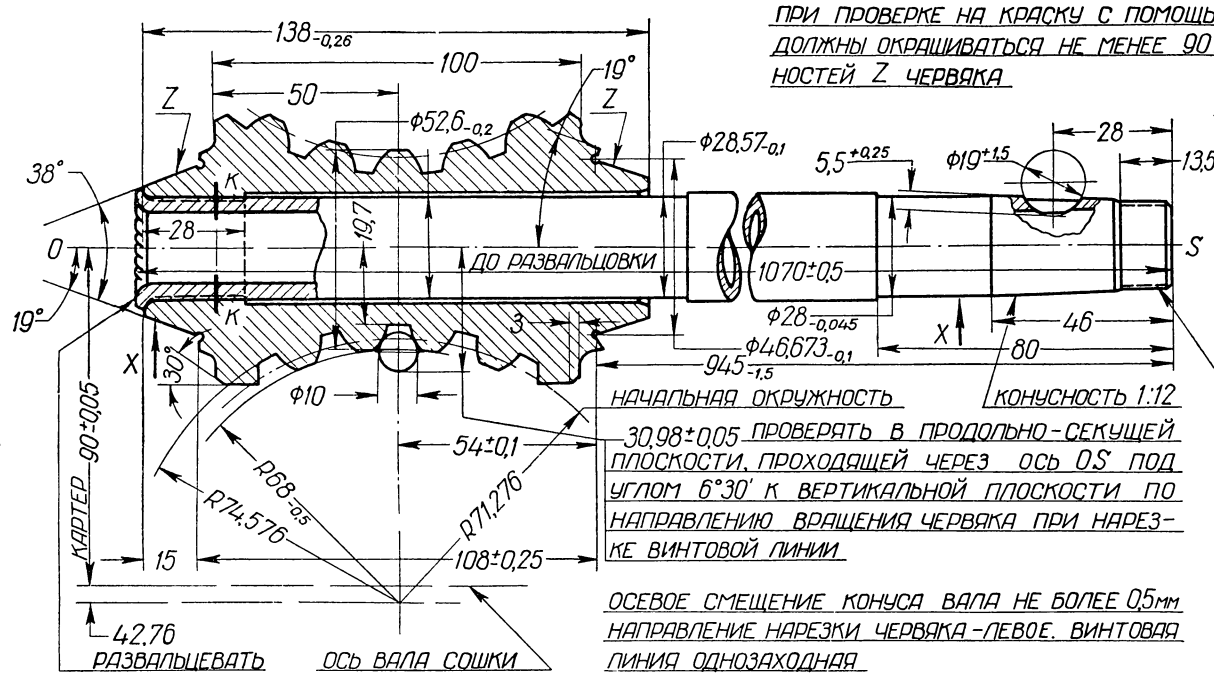
ПОВЕРХНОСТЬ L КАРТЕРА ДОЛЖНА БЫТЬ ПЛОСКОЙ; ПРИ ПРОВЕРКЕ НА ПЛИТЕ ЩУП ТОЛЩИНОЙ 0,08 мм НЕ ДОЛЖЕН ПРОХОДИТЬ.

ЗАЦЕПЛЕНИЕ ЧЕРВЯКА С РОЛИКОМ РЕГУЛИРОВАТЬ ПОСЛЕ РЕГУЛИРОВКИ ПОДШИПНИКОВ ЧЕРВЯКА.

ПОРЯДОК РЕГУЛИРОВКИ ЗАЦЕПЛЕНИЯ:
УСТАНОВИТЬ НАБОР ТОНКИХ И ТОЛСТЫХ РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ Р ОБЩЕЙ ТОЛЩИНОЙ, РАВНОЙ ВЕЛИЧИНЕ ЗАЗОРА МЕЖДУ УПОРНОЙ ШАЙБОЙ И КРЫШКОЙ КАРТЕРА В НАБОРЕ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 6 ТОНКИХ ШАЙБ (ПО ТРИ ТОЛЩИНОЙ 0,05 И 0,1 мм), А ОСТАЛЬНЫЕ ТОЛСТЫЕ (ТОЛЩИНОЙ 0,2 И 0,5 мм).
УСТАНОВИТЬ РЕЗИНОВЫЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА (ЧИСЛО КОЛЕЦ 1-3) И ТУГО ЗАТЯНУТЬ ГАЙКИ КРЫШКИ КАРТЕРА УГЛОВОЙ ЗАЗОР ВАЛА СОШКИ ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ОСИ ШАРОВОГО ПАЛЬЦА СОШКИ, А УСИЛИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ВРАЩЕНИЯ РУЛЕВОГО КОЛЕСА, ПРИЛОЖЕННОЕ НА РАДИУСЕ 240 мм ДОЛЖНО БЫТЬ 1,5-2,5 кг. ЕСЛИ УСИЛИЕ БУДЕТ БОЛЬШЕ ИЛИ МЕНЬШЕ, ТО ДОБАВИТЬ ИЛИ СНЯТЬ НЕОБХОДИМОЕ КОЛИЧЕСТВО РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ. КОЛИЧЕСТВО ОСТАВШИХСЯ ШАЙБ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 5.
ПЕРЕД РЕГУЛИРОВКОЙ ЗАЦЕПЛЕНИЯ ТРУЩИЕСЯ ПОВЕРХНОСТИ ЧЕРВЯКА И РОЛИКА СОШКИ СМАЗАТЬ ЧЕРЕЗ МАСЛОПРАВИЛЬНОЕ ОТВЕРСТИЕ МАСЛОМ - ЦИЛИНДРОВЫМ 6.

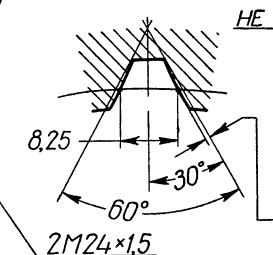


ЧЕРВЯК С ВАЛОМ

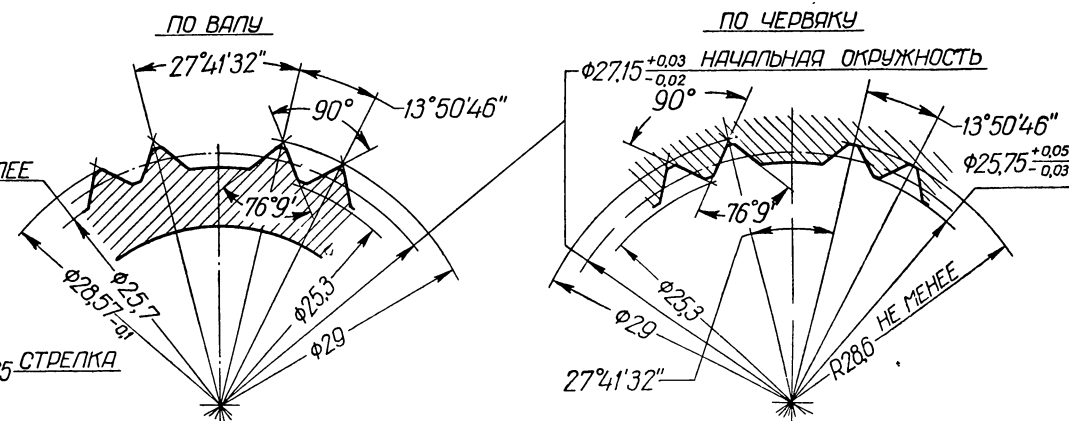


ПРИ ПРОВЕРКЕ НА КРАСКУ С ПОМОЩЬЮ КОНУСНОГО КАЛИБРА ДОЛЖНЫ ОКРАШИВАТЬСЯ НЕ МЕНЕЕ 90% КОНИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ Z ЧЕРВЯКА.

ПРОФИЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ВПАДИНЫ ЧЕРВЯКА



СЕЧЕНИЕ ПО КК



начальная окружность конусность 1:12 30.98±0.05 ПРОВЕРЯТЬ В ПРОДОЛЬНО-СЕКУЩЕЙ ПЛОСКОСТИ, ПРОХОДЯЩЕЙ ЧЕРЕЗ ОСЬ OS ПОД УГЛОМ 6°30' К ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ВРАЩЕНИЯ ЧЕРВЯКА ПРИ НАРЕЗКЕ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ.

ОСЕВОЕ СМЕЩЕНИЕ КОНУСА ВАЛА НЕ БОЛЕЕ 0.5мм НАПРАВЛЕНИЕ НАРЕЗКИ ЧЕРВЯКА - ЛЕВОЕ. ВИНТОВАЯ ЛИНИЯ ОДНОЗАХОДНАЯ.

25 ШЛИЦЕВ, ИЗ НИХ ОДНА УШИРЕННАЯ ДВОЙНАЯ. РАСПОЛОЖЕНИЕ УШИРЕННОЙ ШЛИЦЫ ДЛЯ ЧЕРВЯКА БЕЗРАЗЛИЧНО; ДЛЯ ВАЛА ОСИ УШИРЕННОГО ШЛИЦА И ШПОНОЧНОЙ КАНАВКИ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ ВО ВЗАИМНОПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХ ПЛОСКОСТЯХ, ПРОХОДЯЩИХ ЧЕРЕЗ ОСЬ OS; ПРИ ЭТОМ ШЛИЦА ДОЛЖНА РАСПОЛАГАТЬСЯ СО СТОРОНЫ УСЛОВНОГО ВЫРЫВА.

ПРИ ОПОРЕ ЧЕРВЯКА С ВАЛОМ В ТОЧКАХ X БИЕНИЯ НА РАССТОЯНИИ 500мм ОТ РЕЗЬБОВОГО КОНЦА ВАЛА ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 0.7мм, А БЛИЖАЙШЕЙ К ЭТОМУ КОНЦУ КОНИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ Z - НЕ БОЛЕЕ 0.25мм ВАЛ СОШКИ С РОЛИКОМ.

ПРИ ЗАЦЕПЛЕНИИ ЧЕРВЯКА С ЭТАЛОННЫМ ВАЛОМ СОШКИ, У КОТОРОЙ ЦЕНТР РОЛИКА СМЕЩЕН НА РАССТОЯНИЕ 6мм ОТ ОСИ ЧЕРВЯКА И В СРЕДНЕМ ПОЛОЖЕНИИ, НАХОДЯЩИМСЯ НА РАССТОЯНИИ 54мм ОТ БАЗОВОГО ДИАМЕТРА КОНИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ Z РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ ВАЛА И ЧЕРВЯКА ДОЛЖНО БЫТЬ НАИБОЛЬШИМ В ПРЕДЕЛАХ ±25° ПОВОРОТА ЧЕРВЯКА И ДОЛЖНО УМЕНЬШАТЬСЯ НЕ МЕНЕЕ ЧЕМ НА 0.04мм ПРИ ПОВОРОТЕ ЧЕРВЯКА НА ±180° ОТ СРЕДНЕГО ПОЛОЖЕНИЯ.

ОСЬ РОЛИКА ЗАПРЕССОВАТЬ СО СТОРОНЫ БОЛЬШЕГО ОТВЕРСТИЯ ВАЛА СОШКИ. ЗАЗОР В МЕЖДУ ТОРЦОМ РОЛИКА И УПОРНОЙ ШАЙБОЙ ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 0.04мм РОЛИК ДОЛЖЕН ВРАЩАТЬСЯ СВОБОДНО, БЕЗ ЗАЕДАНИЙ.

БИЕНИЕ ТОРЦОВ РОЛИКА ПРИ УСТАНОВКЕ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ОТВЕРСТИЮ НЕ БОЛЕЕ 0.035мм НА ДИАМЕТРЕ 35мм.

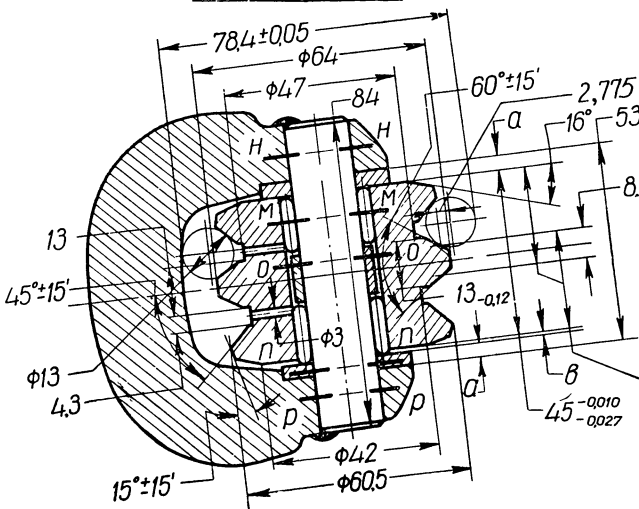
УПОРНЫЕ ШАЙБЫ ПО ТОЛЩИНЕ a ПОСЛЕ ОМЕДНЕНИЯ РАЗБИТЬ НА ДВЕ ГРУППЫ:

ГРУППА	a
I	3.99-4.00
II	4.00-4.01

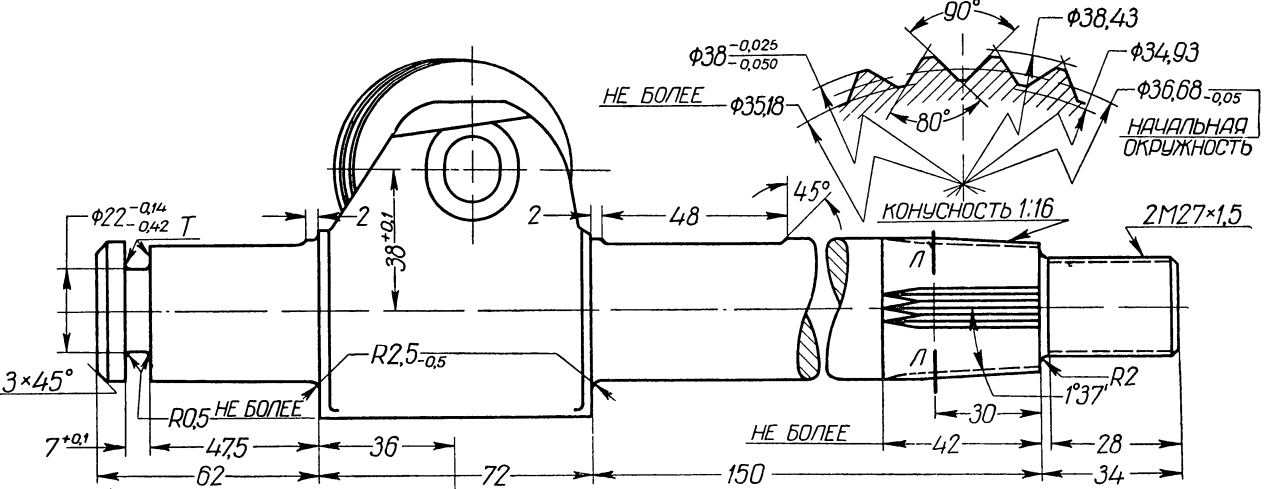
ТОРЦЫ УПОРНОЙ ШАЙБЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ; ОТКЛОНЕНИЕ 0.01мм. ПОСЛЕ ЗАПРЕССОВКИ ОСЬ РОЛИКА ПРИВАРИТЬ К ВАЛУ СОШКИ ДУГОВОЙ СВАРКОЙ. ДЛИНА ПРИХВАТА С КАЖДОЙ СТОРОНЫ 20мм.

ОВАЛЬНОСТЬ И КОНУСНОСТЬ ОСИ РОЛИКА - НЕ БОЛЕЕ 0.004мм.

РАЗРЕЗ ПО ДД



СЕЧЕНИЕ ПО ЛЛ

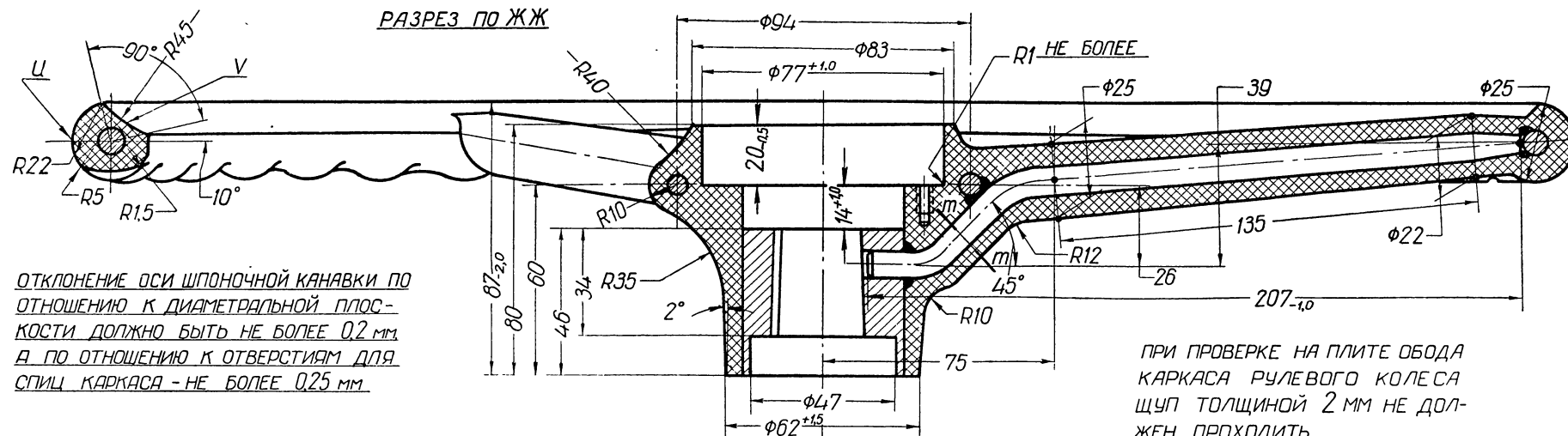


БИЕНИЕ ТОРЦОВ T - НЕ БОЛЕЕ 0.05 НА РАДИУСЕ 16мм. ТОРЦЫ РОЛИКА Q ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0.01мм.

РАЗНОСТЬ ЭТИХ РАЗМЕРОВ НЕ БОЛЕЕ 0.05мм.

ЛИСТ 48

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ (ЛИСТ 3-й)



ОТКЛОНЕНИЕ ОСИ ШПОНОЧНОЙ КАНАВКИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ДИАМЕТРАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм, А ПО ОТНОШЕНИЮ К ОТВЕРСТИЯМ ДЛЯ СПИЦ КАРКАСА - НЕ БОЛЕЕ 0,25 мм.

БИЕНИЯ НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ОБОДА В ТОЧКЕ U И ВЕРХНЕГО ТОРЦА (В ТОЧКЕ V) ОТНОСИТЕЛЬНО КОНИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ СТУПИЦЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 5 мм.

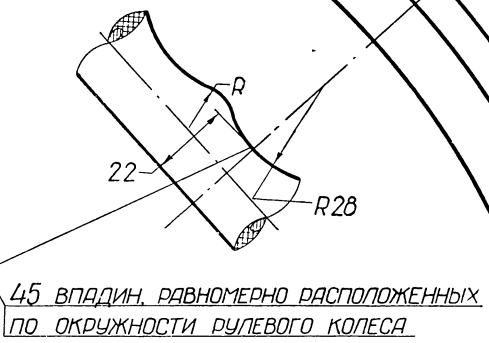
КАРКАС СВАРИТЬ ЭЛЕКТРОСВАРКОЙ. СТЫК ОБОДА КАРКАСА ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ В ПРОМЕЖУТКЕ МЕЖДУ СПИЦАМИ. СТЫК УСИЛИТЕЛЬНОГО КОЛЬЦА НА СПИЦЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАВАРЕН.

СПИЦЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАПРАВЛЕННЫ ПО РАДИУСАМ. ОТКЛОНЕНИЕ ОСИ СПИЦЫ У ОБОДА КАРКАСА ОТ РАДИУСА - НЕ БОЛЕЕ 1 мм.

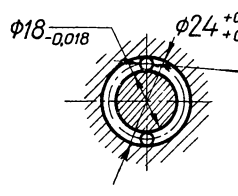
ВЫГИБ СПИЦЫ ДОЛЖЕН БЫТЬ В РАДИАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ, ОТКЛОНЕНИЕ - НЕ БОЛЕЕ 0,5 мм. РАДИАЛЬНОЕ И ТОРЦЕВОЕ БИЕНИЕ ОБОДА КАРКАСА ОТНОСИТЕЛЬНО КОНИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ СТУПИЦЫ, ИЗМЕНЕННЫЕ НА КРАЙНИХ ТОЧКАХ, - НЕ БОЛЕЕ 2 мм. РАДИАЛЬНОЕ БИЕНИЕ УСИЛИТЕЛЬНОГО КОЛЬЦА ОТНОСИТЕЛЬНО КОНИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ СТУПИЦЫ, ИЗМЕРЕННОЕ НА КРАЙНИХ ТОЧКАХ, ДОЛЖНО БЫТЬ - НЕ БОЛЕЕ 1 мм.

ПРИ ПРОВЕРКЕ НА ПЛИТЕ ОБОДА КАРКАСА РУЛЕВОГО КОЛЕСА ЩУП ТОЛЩИНОЙ 2 мм НЕ ДОЛЖЕН ПРОХОДИТЬ. ОВАЛЬНОСТЬ ОБОДА - НЕ БОЛЕЕ 2 мм.

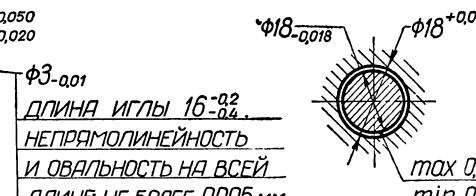
ВИД ПО СТРЕЛКЕ Н



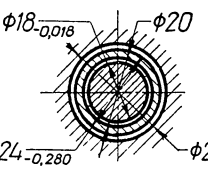
СЕЧЕНИЕ ПО ММ



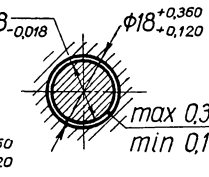
СЕЧЕНИЕ ПО НН



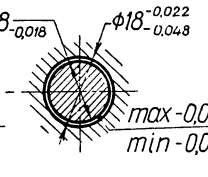
СЕЧЕНИЕ ПО ОО



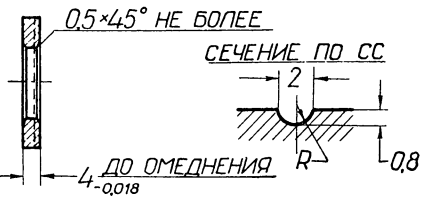
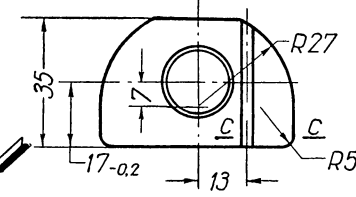
СЕЧЕНИЕ ПО ПП



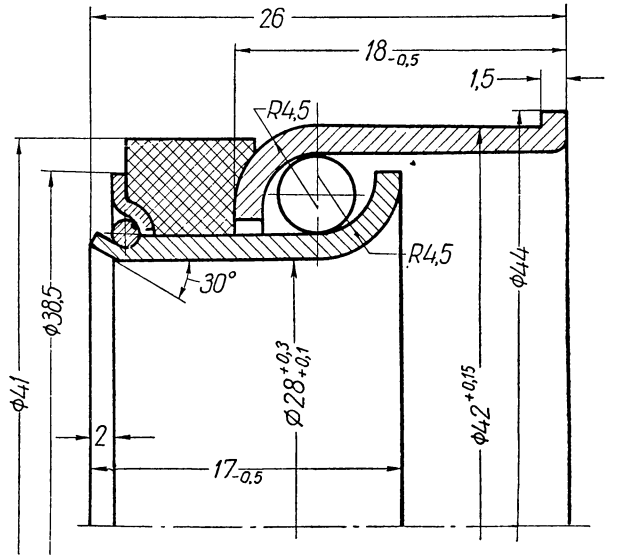
СЕЧЕНИЕ ПО РР



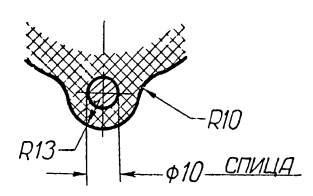
УПОРНАЯ ШАЙБА РОЛИКА ВАЛА СОШКИ



ШАРИКОПОДШИПНИК ВАЛА РУЛЯ



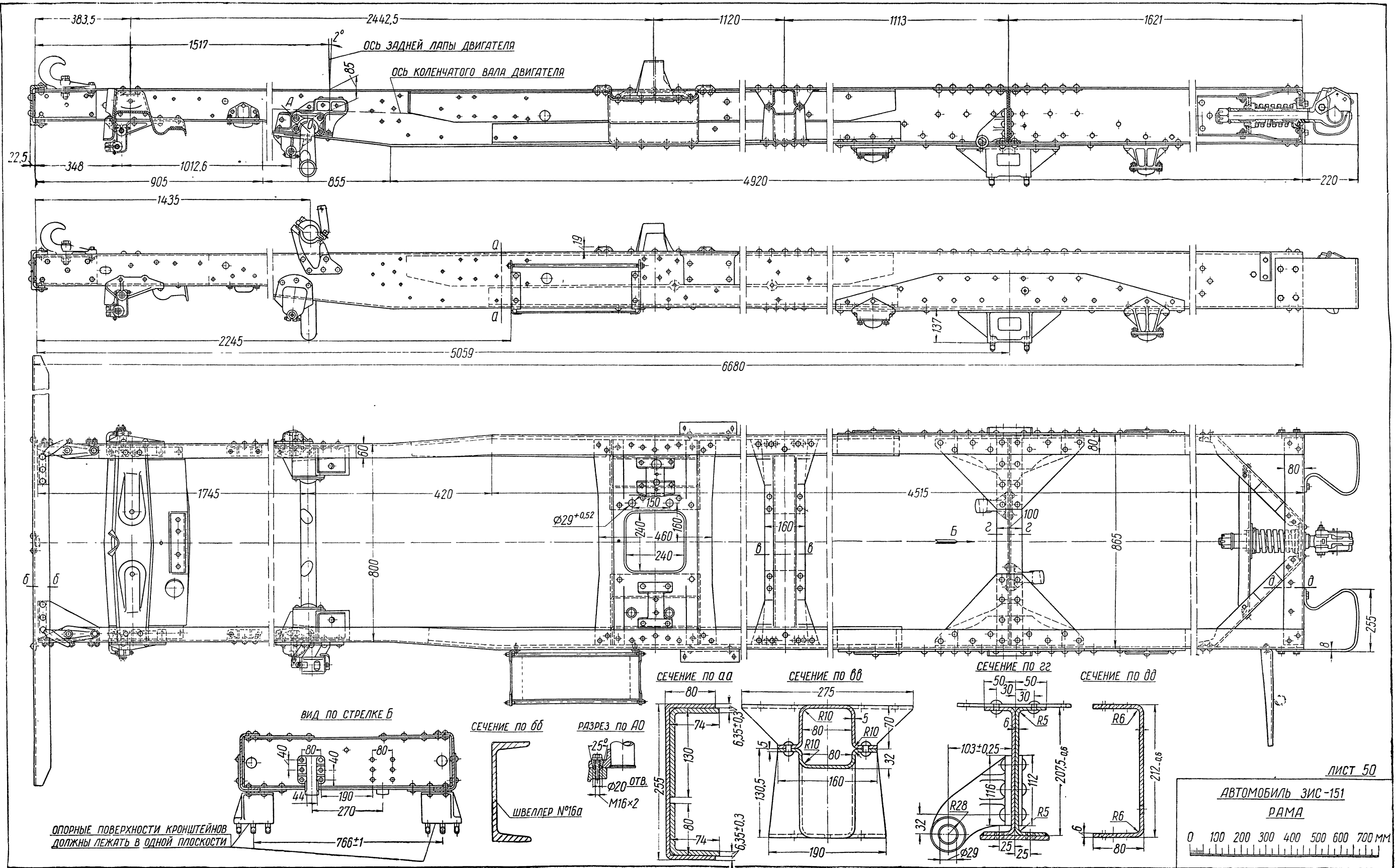
СЕЧЕНИЕ ПО ТТ



4,5±0,3 ПО ОБРАЗУЮЩЕЙ КОНУСА

M8×0,8

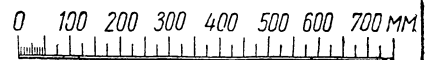
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ (ЛИСТ 4-й)
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 мм



ЛИСТ 50

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151

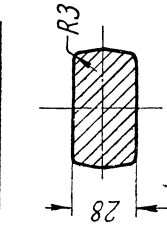
РАМА



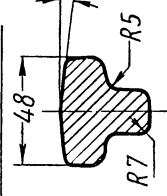
КОНЦЕВЫЕ ВИТКИ ПРУЖИНЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАВИТЫ В ЗАМКНУТЫЕ КОЛЬЦА, А КОНЦЫ ОТТЯНУТЫ ИЛИ ЗАШЛИФОВАНЫ ПОД ПРЯМЫМ УГЛОМ К ОСИ ПРУЖИНЫ. ПРИ СЖАТИИ ДО СОПРИКОСНОВЕНИЯ ВИТКОВ ПРУЖИНА НЕ ДОЛЖНА ИМЕТЬ ОСТАТОЧНОЙ ДЕФОРМАЦИИ.

ЧИСЛО ВИТКОВ	7 1/4 - 7 1/2
ПРОФИЛЬ МАТЕРИАЛА	КВАДРАТ 16 ± 0,5
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	63
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	180 ± 10
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 1000 ± 200 КГ.	150
ДЛИНА ПРИ СЖАТИИ ДО СОПРИКОСНОВЕНИЯ ВИТКОВ НЕ БОЛЕЕ	120

СЕЧЕНИЕ ПО АА

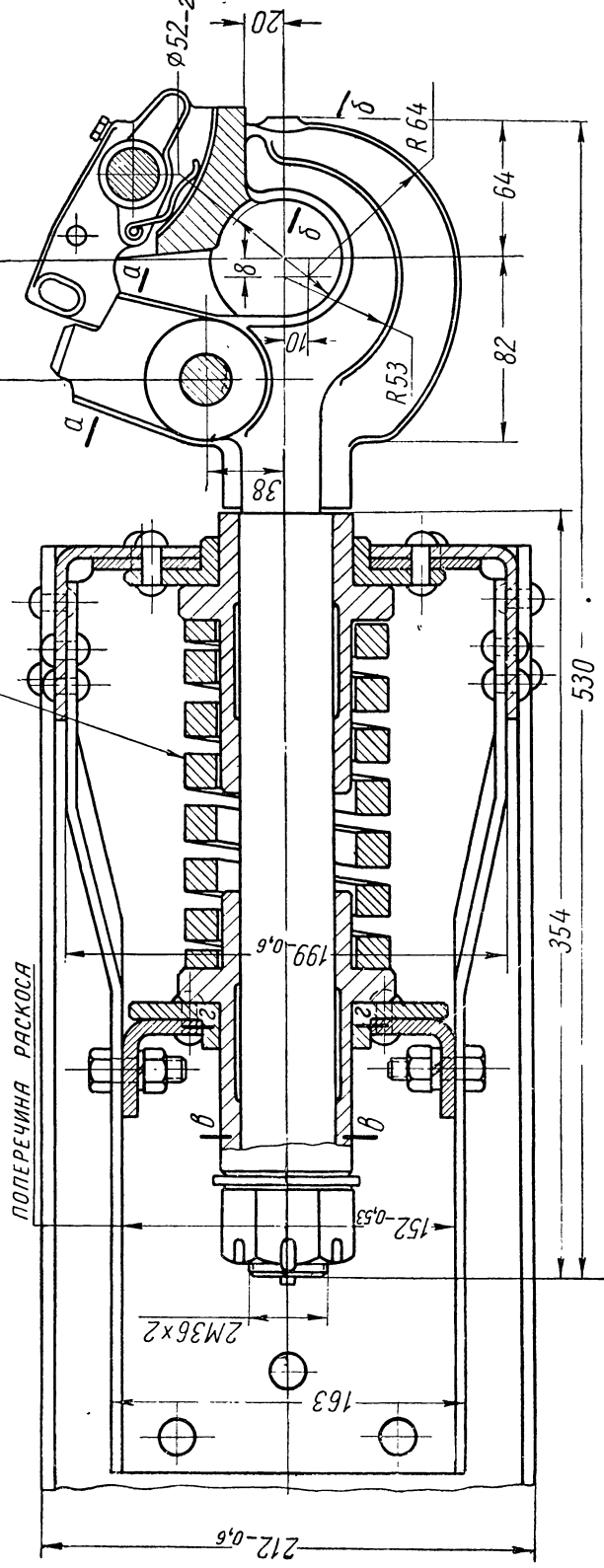


СЕЧЕНИЕ ПО ББ

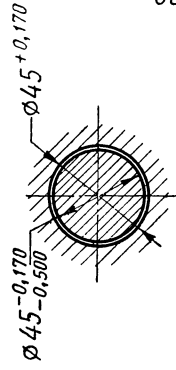


УКЛОН 10°, ВЫДЕРЖАТЬ НА УЧАСТКЕ ОКРУЖНОСТИ ЗЕВА Ø 52 - 0,2

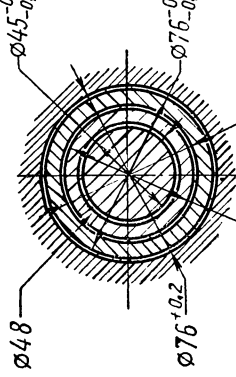
ПОПЕРЕЧНАЯ РАСКОСА



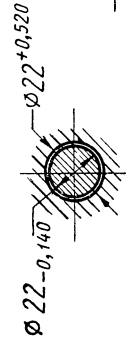
СЕЧЕНИЕ ПО ВВ



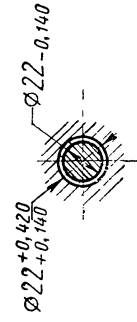
СЕЧЕНИЕ ПО 22



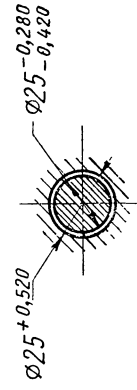
СЕЧЕНИЕ ПО ДД



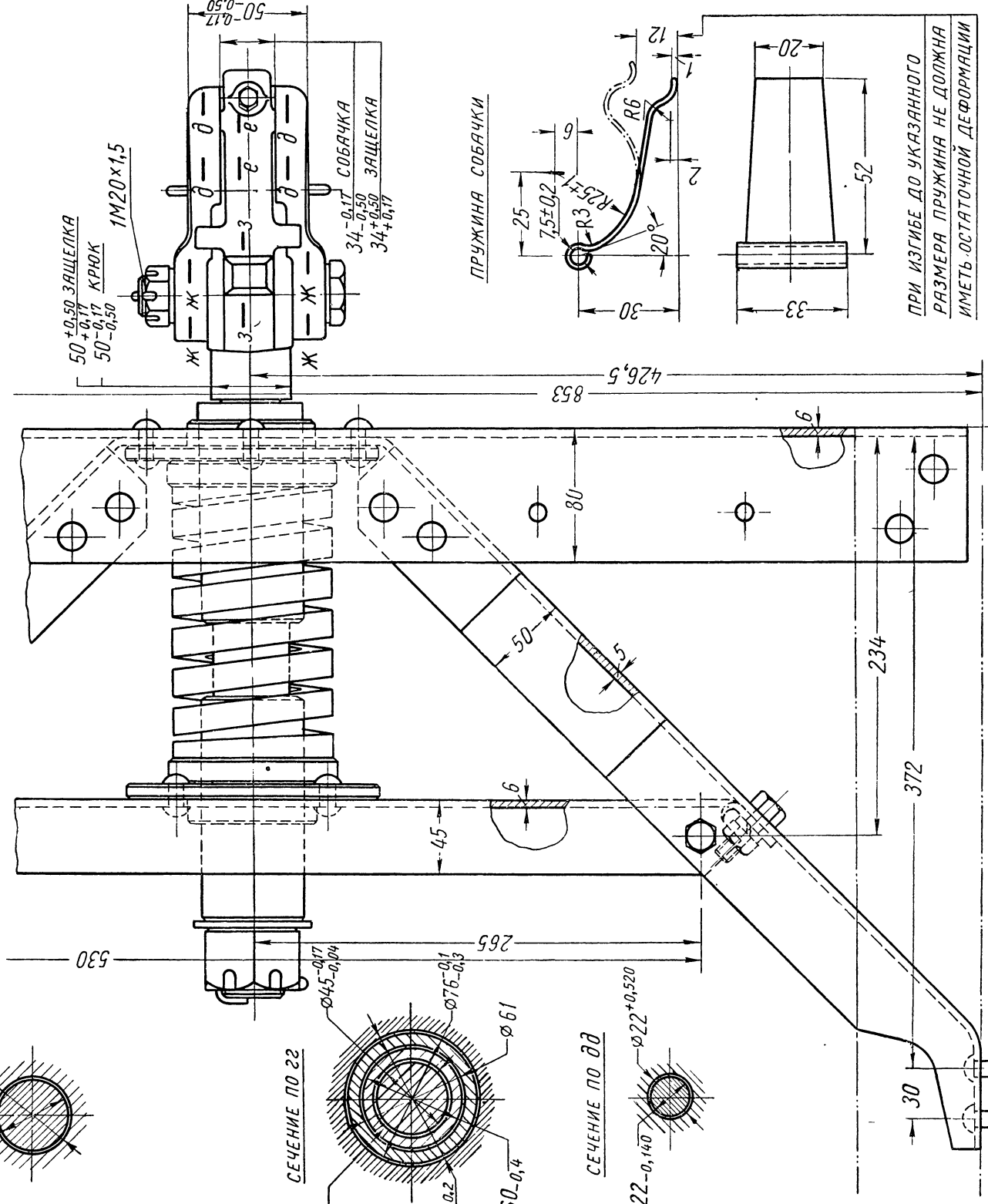
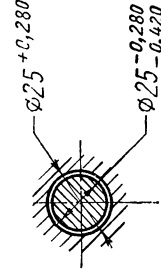
СЕЧЕНИЕ ПО ЕЕ



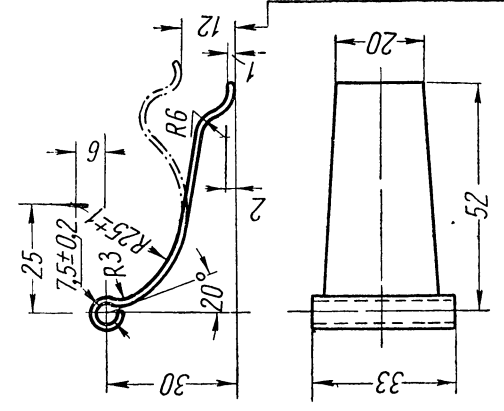
СЕЧЕНИЕ ПО ЖЖ



СЕЧЕНИЕ ПО 33

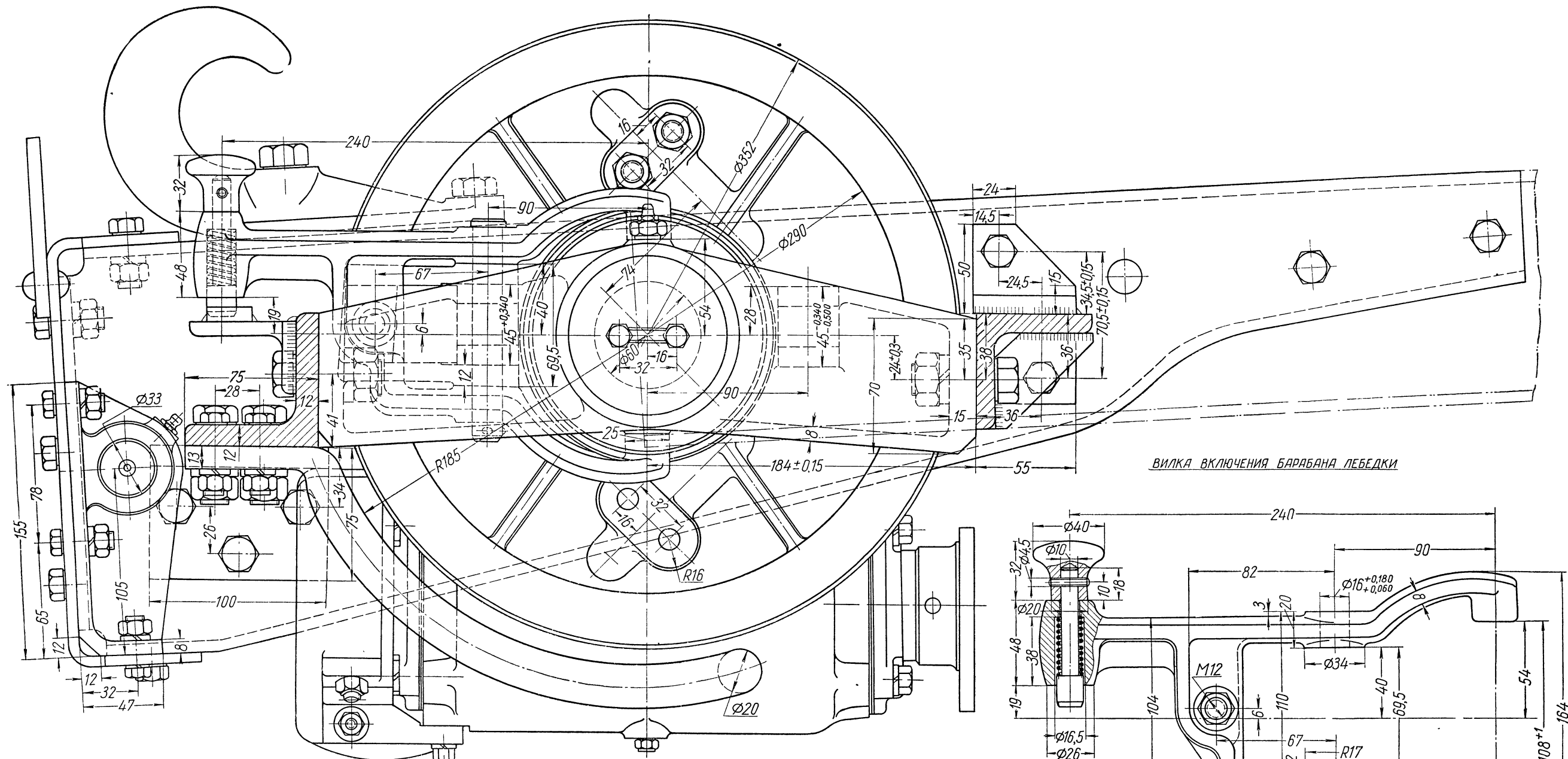


ПРУЖИНА СОБАЧКИ

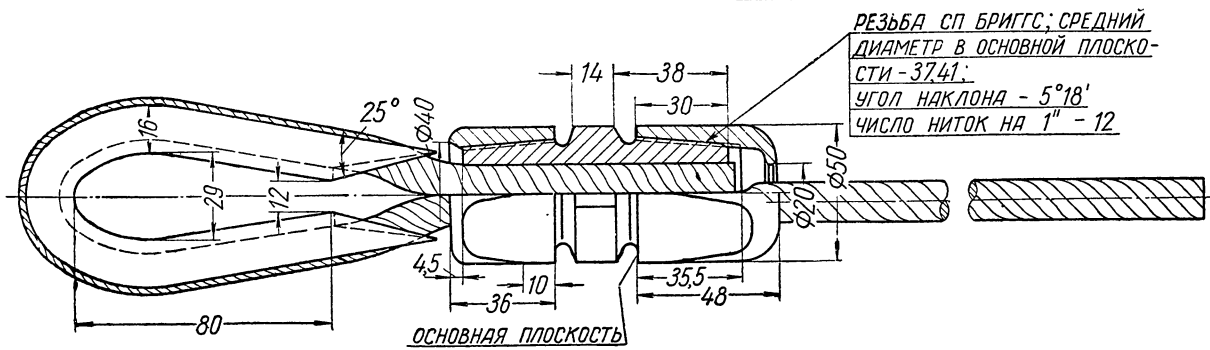


ПРИ ИЗГИБЕ ДО УКАЗАННОГО РАЗМЕРА ПРУЖИНА НЕ ДОЛЖНА ИМЕТЬ ОСТАТОЧНОЙ ДЕФОРМАЦИИ

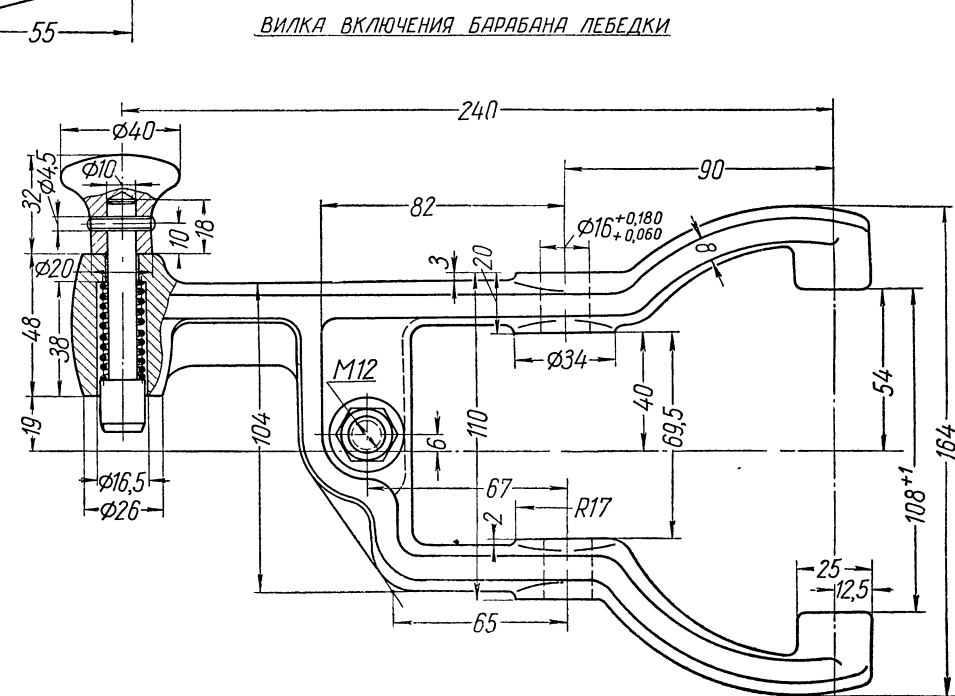
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
БУКСИРНЫЙ КРЮК
0 20 40 60 80 100 120 140 мм



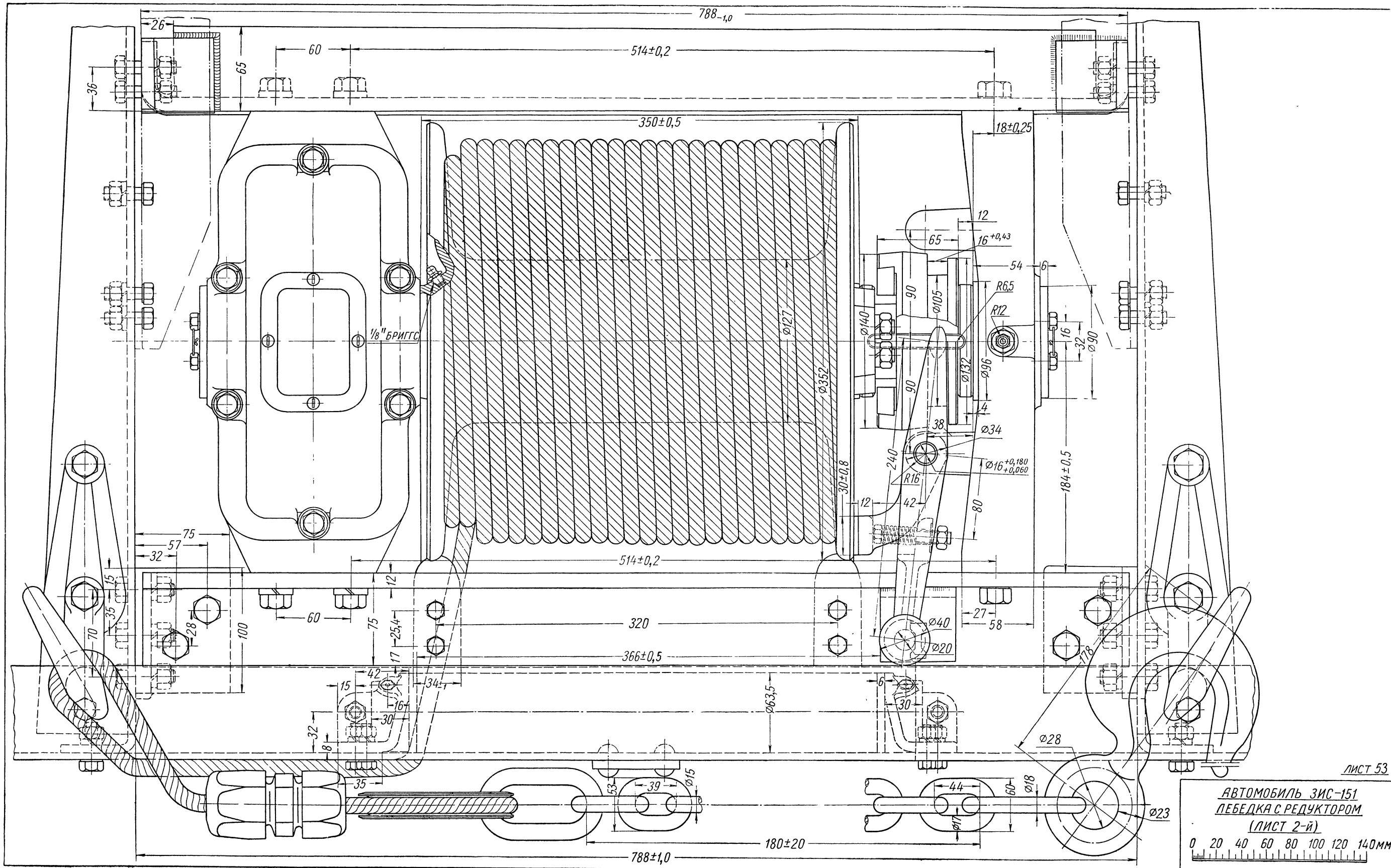
СТАЛЬНОЙ КАНАТ ЛЕБЕДКИ С КОУШЕМ



РЕЗЬБА СП БРИГГС; СРЕДНИЙ
 ДИАМЕТР В ОСНОВНОЙ ПЛОСКО-
 СТИ - 37.41;
 УГОЛ НАКЛОНА - 5°18'
 ЧИСЛО НИТОК НА 1" - 12

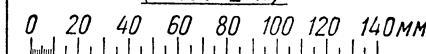


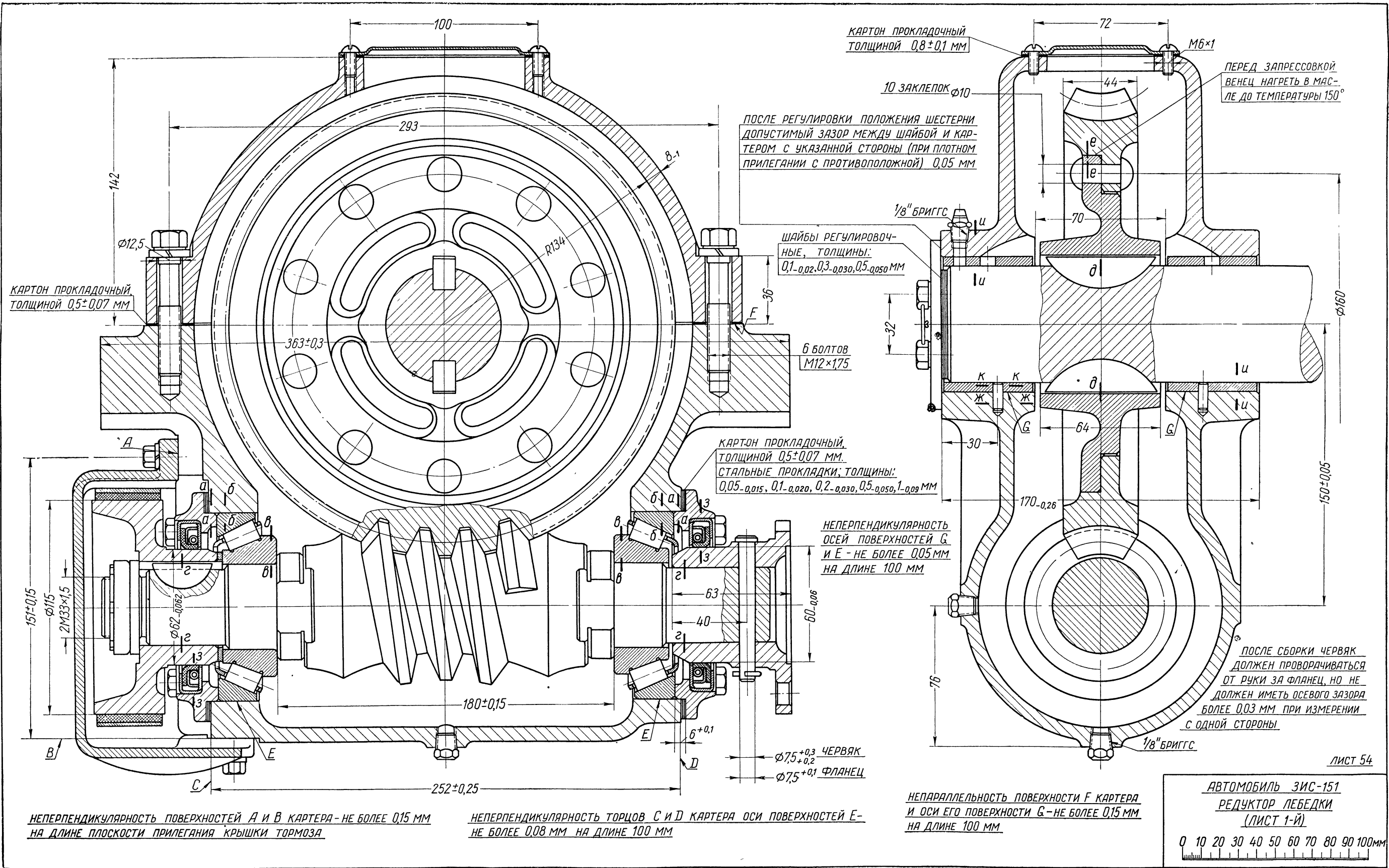
АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 ЛЕБЕДКА С РЕДУКТОРОМ
 (ЛИСТ 1-Й)

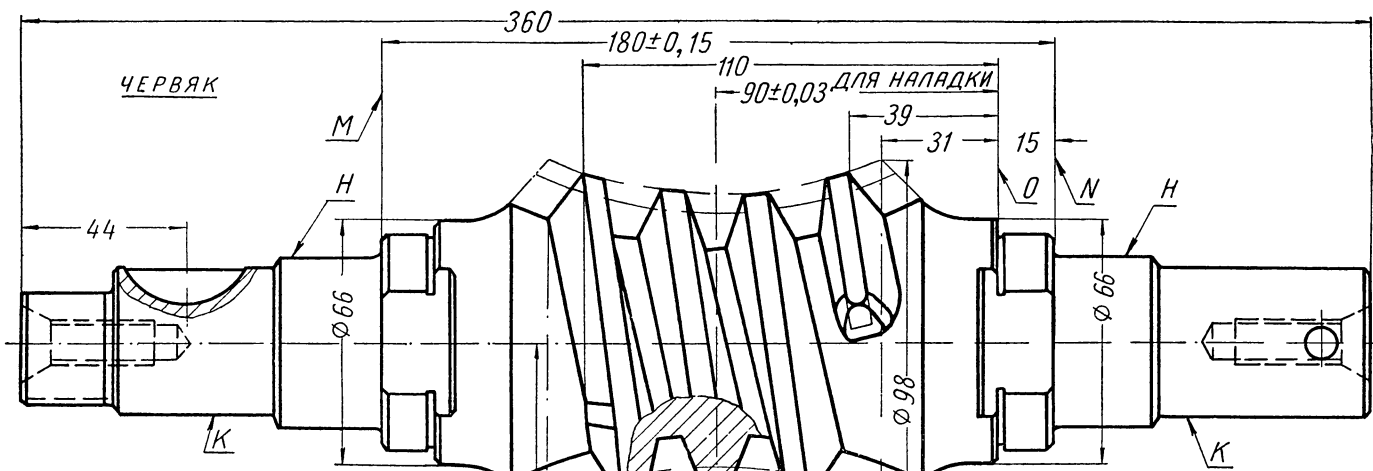


ЛИСТ 53

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
ЛЕБЕДКА С РЕДУКТОРОМ
(ЛИСТ 2-й)



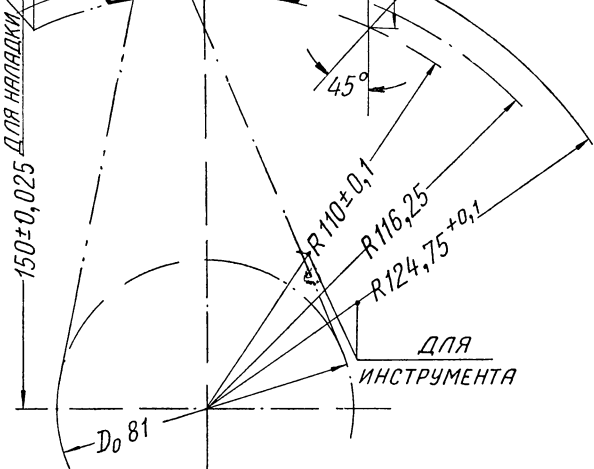




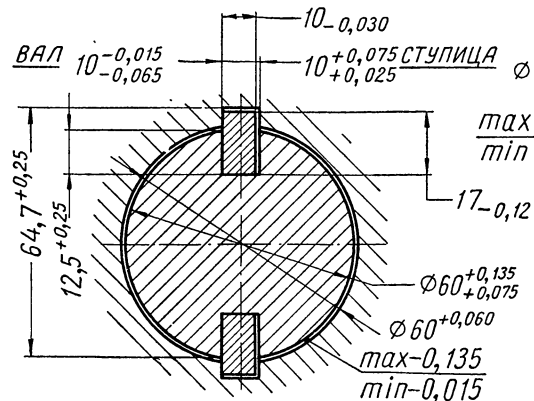
ПАРАМЕТРЫ ГЛОБОИДАЛЬНОГО ЧЕРВЯКА

ЧИСЛО ЗАХОДОВ	1
МОДУЛЬ ОКРУЖНОЙ	7,5
ДИАМЕТР ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ СЕРЕДИНЫ ГЛОБОИДА	67,5
УГОЛ ПОДЪЕМА ВИТКА НА СЕРЕДИНЕ ДЕЛИТЕЛЬНОГО ГЛОБОИДА	6°21'
НАПРАВЛЕНИЕ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ	ПРАВОЕ
КАЛИБР ЗУБА:	
В СЕРЕДИНЕ ДЕЛИТЕЛЬНОГО ГЛОБОИДА В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ	
КОНТРОЛЬНАЯ ШЕСТЕРНЯ В СРЕДНЕМ НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ	
ПРИ ПРОВЕРКЕ В СБОРЕ С ШЕСТЕРНЕЙ В КАРТЕРЕ РЕДУКТОРА КОНТАКТ ЗАЦЕПЛЕНИЯ БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ НИТКИ НЕ МЕНЕЕ	70 %
ОТКЛОНЕНИЕ ПРОФИЛЯ ОТ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО	0,015
ОШИБКИ В ОКРУЖНОМ ШАГЕ НА ДЛИНЕ ОДНОГО ШАГА	± 0,02
НАКОПЛЕННАЯ ОШИБКА В ОКРУЖНОМ ШАГЕ, ИЗМЕРЕННАЯ НА 3 ШАГАХ	± 0,04
КОЛЕБАНИЕ БОКОВОГО ЗАЗОРА В КОНТРОЛЬНОМ ПРИСПОСОБЛЕНИИ В ЗАЦЕПЛЕНИИ С КОНТРОЛЬНОЙ ШЕСТЕРНЕЙ (ПО ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ ШЕСТЕРНИ):	
- В ПРЕДЕЛАХ ПАРТИИ	0,2-0,3
- В ПРЕДЕЛАХ ЧЕРВЯКА	0,05
ОТКЛОНЕНИЕ В ШАГЕ НИТКИ ПОСЛЕ ПРИТИРКИ НЕ БОЛЕЕ:	
ПРИ ИЗМЕРЕНИИ В КОНЦЕ НИТКИ	0,12
ПРИ ИЗМЕРЕНИИ НА ДЛИНЕ 40 ММ ОТ КОНЦА НИТКИ	0,04

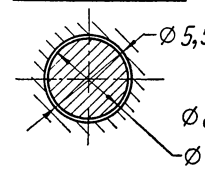
150±0,025 ДЛ. НАЛАДКИ



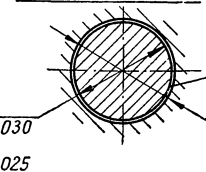
СЕЧЕНИЕ ПО ДД



СЕЧЕНИЕ ПО КК



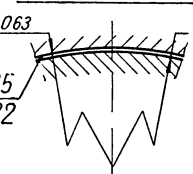
СЕЧЕНИЕ ПО ЛЛ



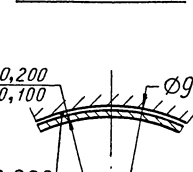
max -0,200
min -0,030

max 0,013
min -0,039

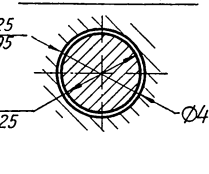
СЕЧЕНИЕ ПО ЕЕ



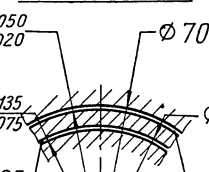
СЕЧЕНИЕ ПО ЗЗ



СЕЧЕНИЕ ПО ЖЖ



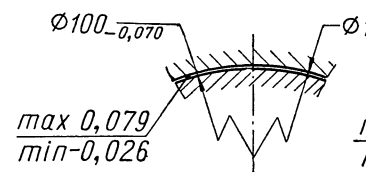
СЕЧЕНИЕ ПО ЦЦ



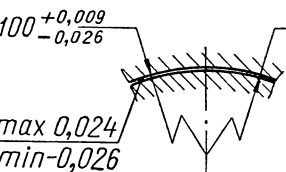
max 0,325
min 0,065

max 0,026
min -0,050

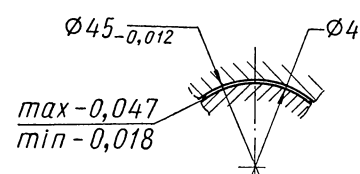
СЕЧЕНИЕ ПО АА



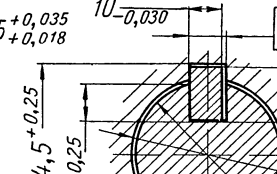
СЕЧЕНИЕ ПО ББ



СЕЧЕНИЕ ПО ВВ

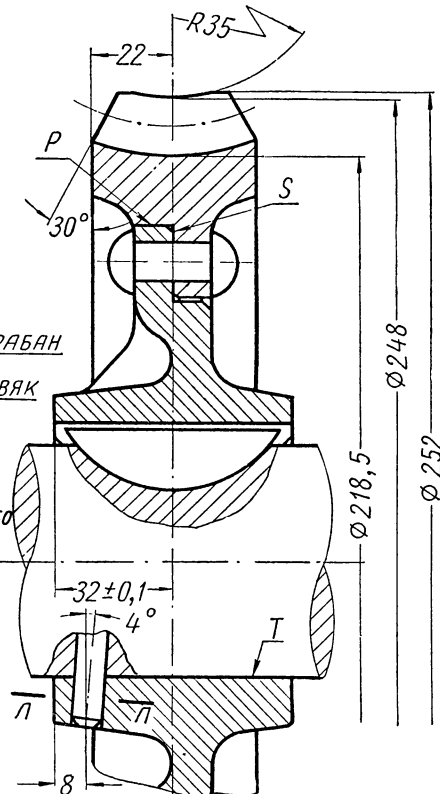


СЕЧЕНИЕ ПО ГГ



ПРИ ЦЕНТРИРОВАНИИ ЧЕРВЯКА ПО ЕГО ПОВЕРХНОСТЯМ Н БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ К — НЕ БОЛЕЕ 0,08 ММ, БИЕНИЕ ТОРЦОВ М И N — НЕ БОЛЕЕ 0,03 ММ НА НАИБОЛЬШЕМ РАДИУСЕ, А БИЕНИЕ ТОРЦА O — НЕ БОЛЕЕ 0,02 ММ НА НАИБОЛЬШЕМ РАДИУСЕ.
НЕПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ Р И S ЗУБЧАТОГО ВЕНЦА (ДО СБОРКИ) — НЕ БОЛЕЕ 0,063 ММ НА ДИАМЕТРЕ 180 ММ ПРИ ЦЕНТРИРОВАНИИ ПО ПОВЕРХНОСТИ Т СТУПЦЫ

ЧЕРВЯЧНАЯ ШЕСТЕРНЯ



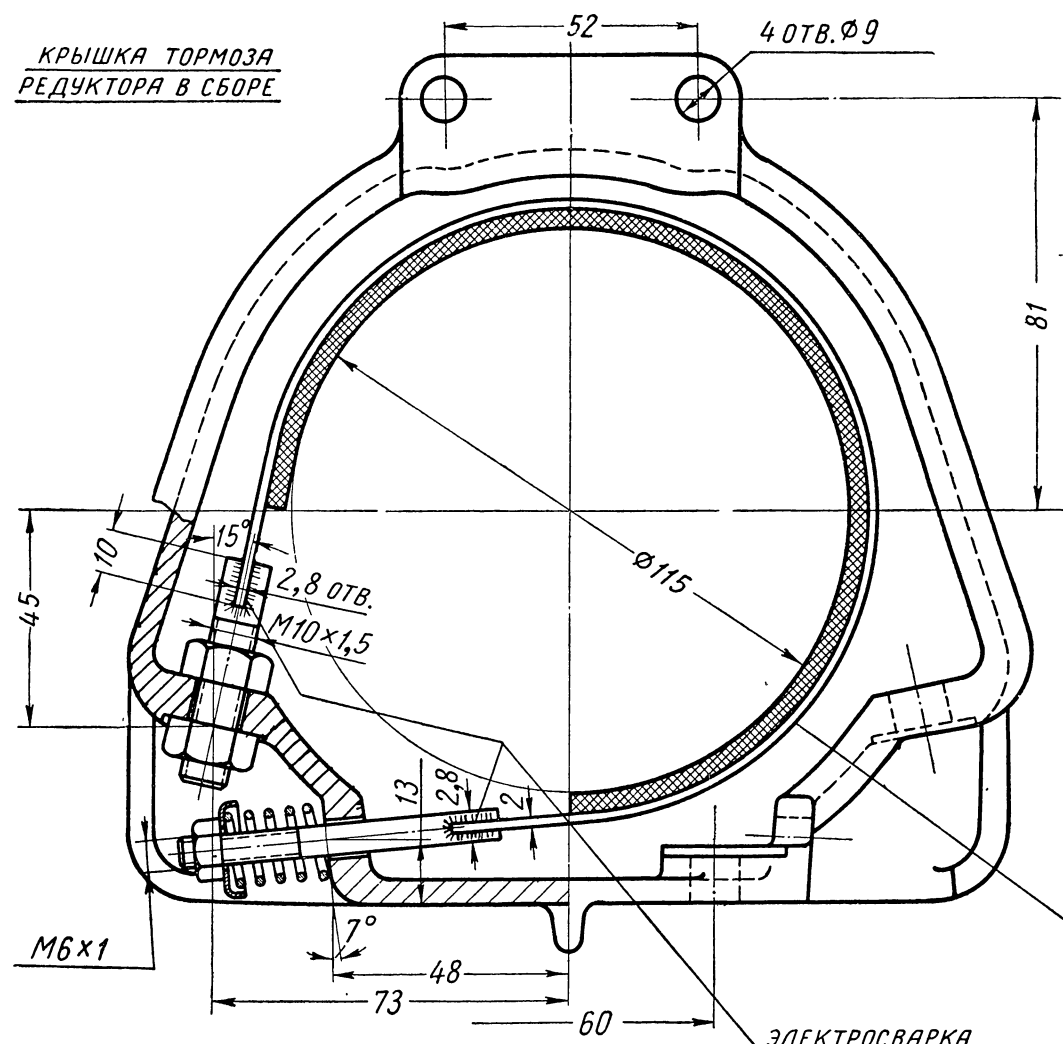
ПАРАМЕТРЫ ЧЕРВЯЧНОЙ ШЕСТЕРНИ

ЧИСЛО ЗУБЬЕВ	31
МОДУЛЬ ТОРЦОВЫЙ	7,5
ДИАМЕТР ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	232,50
КАЛИБР ЗУБА ПРИ НОМИНАЛЬНОМ ДИАМЕТРЕ ВЫСТУПОВ:	
В СРЕДНЕМ НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ	
КОНТРОЛЬНОГО ЧЕРВЯКА НА СЕРЕДИНЕ ДЕЛИТЕЛЬНОГО ГЛОБОИДА В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ	
ПЯТНО КОНТАКТА В ЗАЦЕПЛЕНИИ С ЧЕРВЯКОМ (ДОПУСКАЕТСЯ ПРИ РАБОТКА НА СТЕНДЕ С НАГРУЗКОЙ В ТЕЧЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 10 МИН.) НЕ МЕНЕЕ:	
ПО ВЫСОТЕ ЗУБА 12 ММ	
ПО ШИРИНЕ ЗУБА 10 ММ	
ПО ОБЕИМ СТОРОНАМ ПРОФИЛЯ ЗУБА И СДВИНУТО НА 2/3 В СТОРОНУ ВХОДА ВИТКА ЧЕРВЯКА.	
НАПРАВЛЕНИЕ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ	ПРАВОЕ

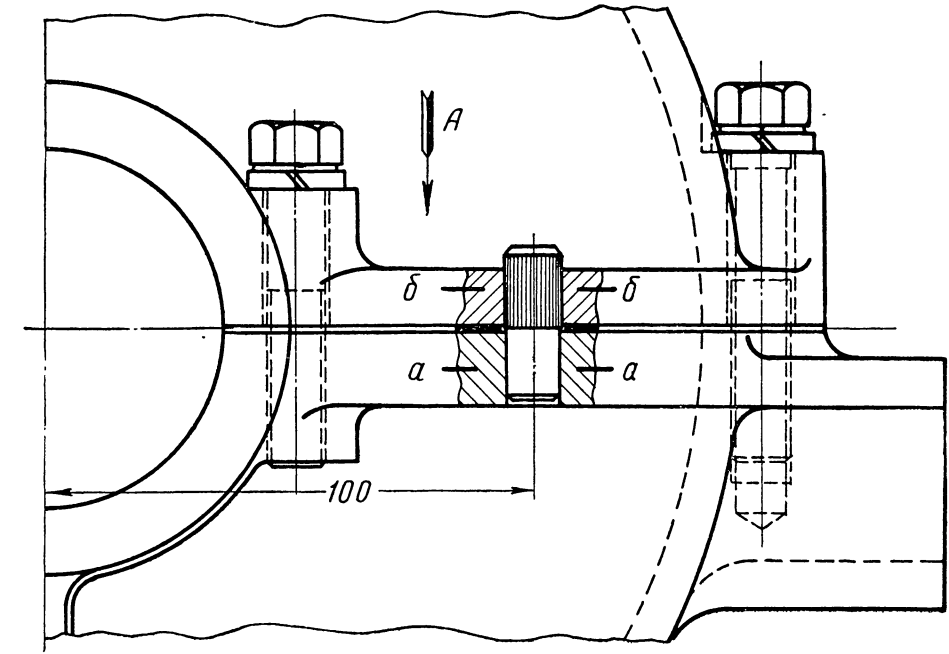
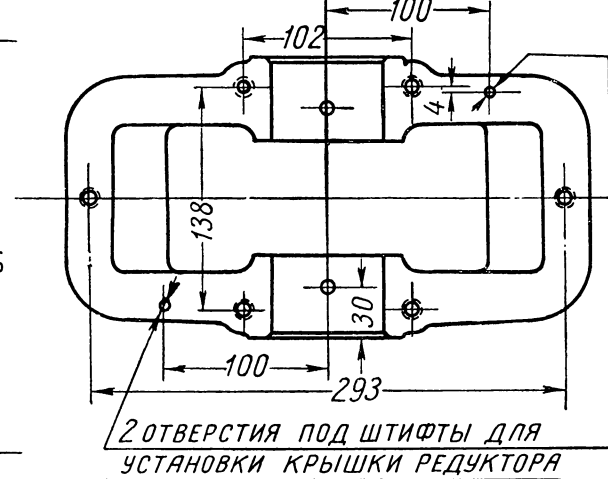
ЛИСТ 55

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
РЕДУКТОР ЛЕБЕДКИ
(ЛИСТ 2-й)
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 мм

КРЫШКА ТОРМОЗА
РЕДУКТОРА В СБОРЕ



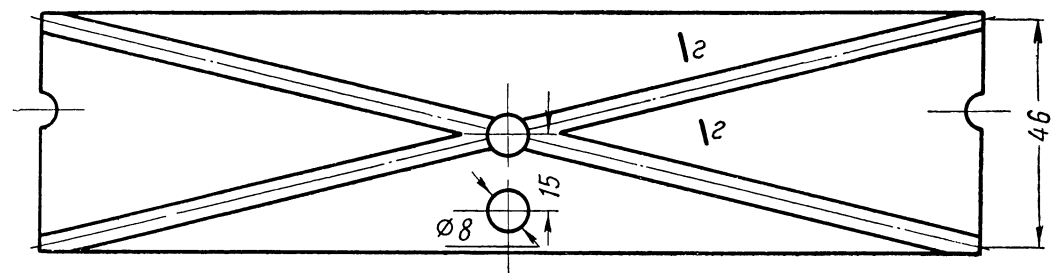
ВИД НА КАРТЕР
ПО СТРЕЛКЕ А



СЕЧЕНИЕ ПО АА СЕЧЕНИЕ ПО ББ



РАЗВЕРТКА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ
ВТУЛКИ РЕДУКТОРА

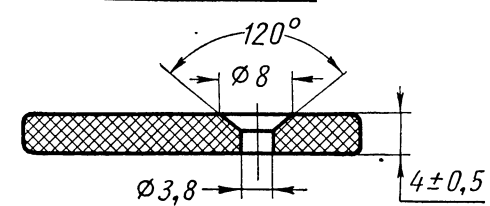


ДЛИНА ВЫПРЯМЛЕННОЙ ЛЕНТЫ
ТОРМОЗА 335 ММ

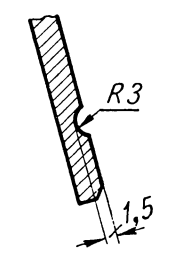
НАКЛАДКА — АСБЕСТОВАЯ ТКАНЯЯ
ЛЕНТА С МАСЛЯНОЙ ПРОПИТКОЙ

НАКЛАДКА ЛЕНТЫ ТОРМОЗА РЕДУКТОРА

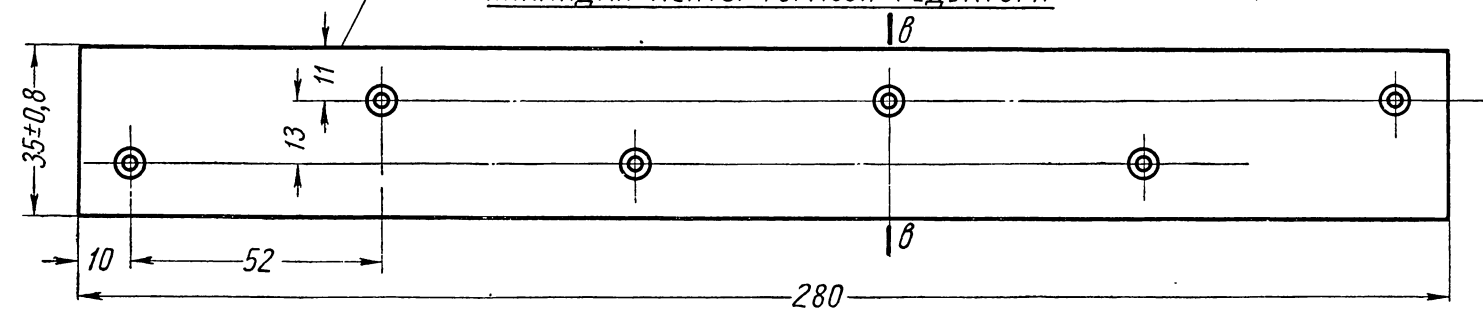
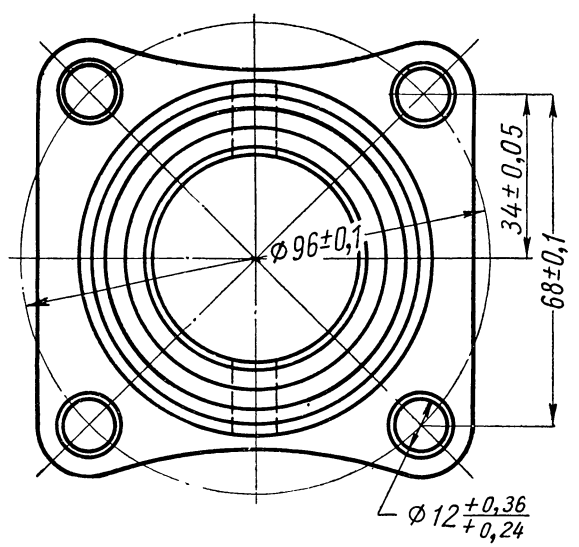
СЕЧЕНИЕ ПО ВВ



СЕЧЕНИЕ ПО СС

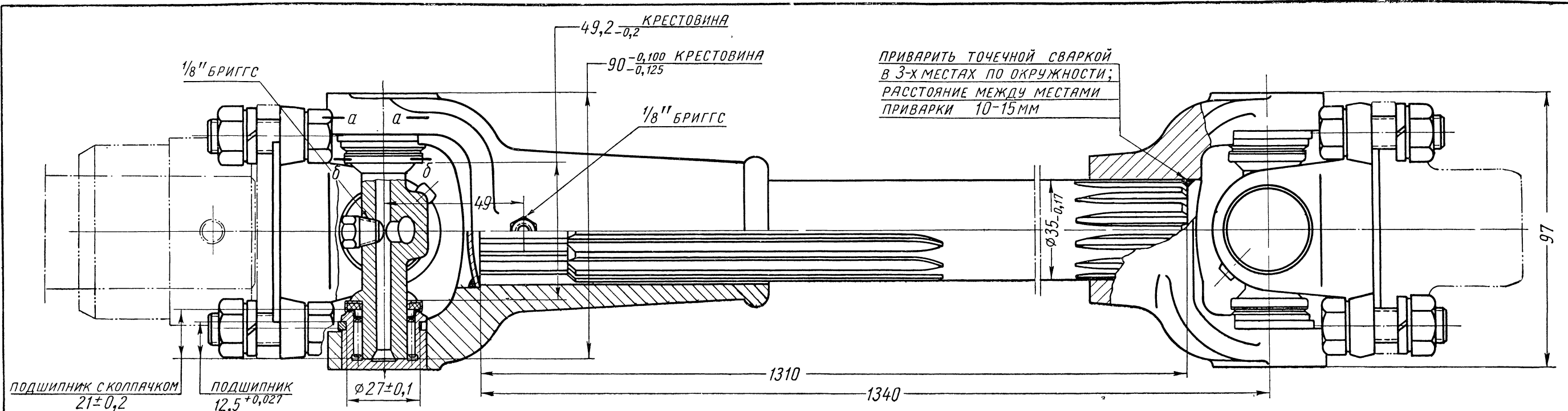


ФЛАНЕЦ ВАЛА РЕДУКТОРА



ЛИСТ 56

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
РЕДУКТОР ЛЕБЕДКИ
(ЛИСТ 3-й)



ПАРАМЕТРЫ ЭВОЛЬВЕНТНЫХ ШЛИЦЕВ

	ВАЛ	ВИЛКА
ЧИСЛО ШЛИЦЕВ	12	12
МОДУЛЬ	2,5	2,5
ДИАМЕТР ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	30	30
ПРОФИЛЬНЫЙ УГОЛ ИНСТРУМЕНТА	20°	20°
ШАГ ПО ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	7,854	7,854
ТОЛЩИНА ЗУБА (ШИРИНА ВПАДИНЫ):		
по дуге делительной окружности (теоретическая)	4,76	4,76
по дуге делительной окружности	4,68 ¹⁾ 4,74 ²⁾	4,76 ¹⁾ 4,82 ²⁾
ДИАМЕТР ОКРУЖНОСТИ ВЫСТУПОВ	35 ^{-0,17}	29 ^{+0,28}
ДИАМЕТР ОКРУЖНОСТИ ВПАДИН	27 ^{-0,5}	36,5 ^{+0,34}
ДИАМЕТР КОНТРОЛЬНОГО РОЛИКА	4,141	4,773
РАЗМЕР ⁵⁾ ПО РОЛИКАМ	36,819 ³⁾	24,424 ⁴⁾

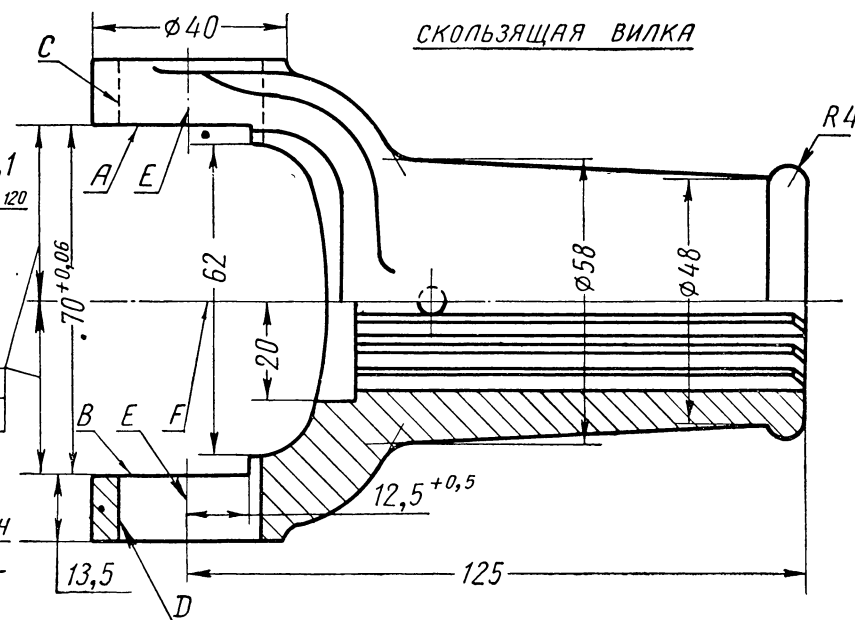
- 1) СООТВЕТСТВУЕТ РАЗМЕРУ ПО РОЛИКАМ.
 2) ДЛЯ РАСЧЕТА КАЛИБРА.
 3) НЕ МЕНЕЕ
 4) НЕ БОЛЕЕ
 5) СХЕМЫ ЗАМЕРОВ ПО РОЛИКАМ СМ. ЛИСТ 18.



ПОСЛЕ СБОРКИ КРЕСТОВИНЫ С ВИЛКОЙ И ПОДШИПНИКАМИ ШАРНИР ДОЛЖЕН СВОБОДНО ПРОВОРАЧИВАТЬСЯ ОТ РУКИ, НО НЕ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ОСЕВОГО ЗАЗОРА БОЛЕЕ 0,05 ММ.

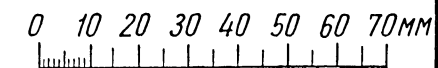
БИЕНИЕ НАРУЖНОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ (ПО $\phi 30_{-0,009}$) СТАКАНА ИГОЛЬЧАТОГО ПОДШИПНИКА (В СБОРЕ) — НЕ БОЛЕЕ 0,03 ММ.
 БИЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО ТОРЦА СТАКАНА ИГОЛЬЧАТОГО ПОДШИПНИКА — НЕ БОЛЕЕ 0,015 ММ.

ОСИ Е И F СКОльзяЩЕЙ ВИЛКИ ДОЛЖНЫ ЛЕЖАТЬ В ОДНОЙ ПЛОСКОСТИ И ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЗАИМНО ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ; ОТКЛОНЕНИЕ — НЕ БОЛЕЕ 0,2 ММ.
 НЕПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ А И В ВИЛКИ К ОСИ ПОВЕРХНОСТЕЙ С И D — НЕ БОЛЕЕ 0,06 ММ НА РАДИУСЕ 20 ММ



ЛИСТ 57

АВТОМОБИЛЬ ЗИС-151
 КАРДАННЫЙ ВАЛ ЛЕБЕДКИ



Автомобили
ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Г
и ЯАЗ-210Д

ДАнные по металлам и термической обработке

Листы 65 и 66

СЦЕПЛЕНИЕ

Кожух. Фланец кожуха

Материал — серый чугун СЧ 18-36.

Диск нажимной

Материал — серый чугун СЧ 18-36.
Твердость $H_B = 170 \div 229$.

Диск ведомый

Материал — сталь 65Г, лист толщиной $2_{-0,2}$ мм.
Калить. Отпустить.
Твердость $H_{RC} = 40 \div 47$.

Ступица диска

Материал — сталь 20.
Цианировать; глубина слоя $0,15—0,25$ мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Муфта отжимных рычагов

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 241 \div 286$.

Фланец ведомого диска

Материал — сталь 10, лист толщиной 4 мм.
Цианировать; глубина слоя $0,25—0,35$ мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Кольцо ведомого диска промежуточное

Материал — сталь 10, лист толщиной 3 мм.

Рычаг диска отжимной

Материал — сталь 50, лента толщиной $2,4_{-0,16}$ мм.
Твердость $H_{RC} = 43 \div 48$.
Оксидировать.

Обойма шариков отжимных рычагов

Материал — сталь 08, лист толщиной $2,2 \pm 0,16$ мм.
Цианировать; глубина слоя $0,25—0,35$ мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Пружина нажимная

Материал — сталь 85Г.
Твердость $H_{RC} = 40 \div 45$.

Кольцо нажимной пружины

Материал — сталь 10, лист толщиной 3 мм.
Цианировать; глубина слоя $0,25—0,35$ мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Пружина нажимного диска оттяжная

Материал — проволока, сталь 65Г.

Кольцо муфты отжимных рычагов замковое

Материал — сталь 65Г.
Твердость $H_{RC} = 40 \div 47$.

Сухарь кожуха сцепления ограничительный

Материал — сталь Ст. 3.

Лист 67

УСТАНОВКА ПЕДАЛЕЙ СЦЕПЛЕНИЯ И ТОРМОЗА

Педали сцепления и тормоза

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Кронштейн валика педалей сцепления и тормоза

Материал — ковкий чугун КЧ 38-14.

Втулка кронштейна педалей сцепления и тормоза

Материал — ковкий чугун КЧ 38-14.

Втулка педали тормоза

Материал — сталь 20.

Валик педалей сцепления и тормоза

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Скоба накладки педали

Материал — сталь 10.
Нормализовать.
Твердость $H_B = 143 \div 187$.

Пружины педалей сцепления и тормоза оттяжные

Материал — сталь 65Г, проволока $\varnothing 4$ мм или проволока 4П.

Тяга выключения сцепления, тяга от педали тормоза к тормозному крану

Материал — сталь 35.

Шилинт пружинный

Материал — сталь 65Г, проволока $\varnothing 4,5$ мм.

Вилка

Материал — сталь 35.

Скоба оттяжной пружины педали сцепления

Материал — сталь 10, лист толщиной 3 мм.

Планка пружины педали тормоза

Материал — сталь Ст. 3.

Листы 68—72

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Картер

Материал — специальный чугун; состав: $3,2—3,5\%$ С; $2,0—2,4\%$ Si; $0,6—0,8\%$ Mn; до $0,4\%$ Ni; до $0,4\%$ Cr; до $0,2\%$ P; до $0,12\%$ S.
Твердость $H_B = 170 \div 217$.

Крышка подшипника первичного вала

Материал — ковкий чугун КЧ 38-14.

Крышки задних подшипников вторичного и промежуточного валов

Материал — серый чугун СЧ 18-36.

Валы первичный, вторичный и промежуточный. Ось блока промежуточных шестерен заднего хода

Материал — сталь 12ХНЗА.
Цементировать; глубина слоя $0,9—1,2$ мм для первичного, промежуточного валов и для оси и

$1,0—1,3$ мм для вторичного вала. Твердости: поверхности оси блока шестерен и поверхностей зубьев, шлицев и шлифованных поверхностей валов $H_{RC} = 58 \div 64$, сердцевины зубьев $H_{RC} = 25 \div 35$ (вторичный и промежуточный валы) и $H_{RC} = 30—45$ (первичный вал).

Шестерни вторичного вала: 1-й передачи и заднего хода, 2-й, 3-й и 5-й передач. Шестерни промежуточного вала: постоянного зацепления, 2-й, 3-й и 5-й передач, шестерня отбора мощности. Блок промежуточных шестерен заднего хода

Материал — сталь 12ХНЗА.

Цементировать; глубина слоя $0,9—1,2$ мм.
Твердости: поверхностей зубьев и шлицев $H_{RC} = 58 \div 64$, сердцевины зубьев и шлицев $H_{RC} = 30 \div 45$ (шестерни вторичного вала и блока промежуточных шестерен заднего хода) и $H_{RC} = 35 \div 45$ (шестерен промежуточного вала).

Шайба шестерен 5-й передачи вторичного вала упорная

Материал — сталь 12ХН2.
Цементировать; глубина слоя $0,7—1,0$ мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Шайба промежуточного вала упорная

Материал — сталь Ст. 3, толщина 6 мм.

Втулка шестерен 2-й и 3-й передач вторичного вала распорная

Материал — сталь 12ХНЗА.
Цементировать; глубина слоя на шлицах $0,9—1,3$ мм.
Твердости: поверхности $H_{RC} = 58 \div 64$ и сердцевины шлицев $H_{RC} = 32 \div 42$.

Кольца стопорные подшипника первичного вала, задних подшипников промежуточного и вторичного валов. Кольца замковые шестерен вторичного и промежуточного валов

Материал — сталь 65Г.
Твердость $H_{RC} = 43 \div 50$.

Кольцо переднего конца вторичного вала распорное

Материал — проволока 5Н.
Твердость $H_{RC} = 38 \div 45$.

Гайка шарикоподшипника первичного вала кольцевая

Материал — сталь 40.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Шпонка распорной втулки шестерен 2-й и 3-й передач вторичного вала. Шпонка шестерен промежуточного вала

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Шпонки ведущей шестерни привода отбора мощности

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Трубка первичного вала маслоотводная

Материал — сталь 20.

Шайба промежуточного вала маслоотражательная

Материал — сталь 10, лист толщиной 1,5 мм.
Цианировать; глубина слоя 0,10—0,15 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Втулки подшипников шестерен 3-й и 5-й передач вторичного вала

Материал — сталь 15НМ.
Цементовать; глубина слоя 0,7—1,0 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Кольца подшипников шестерен 2-й и 5-й передач вторичного вала, промежуточные

Материал — сталь 20.
Цементовать; глубина слоя 0,4—0,7 мм.
Твердость $H_{RA} = 75 \div 80$.

Втулка подшипников блока промежуточных шестерен заднего хода промежуточная

Материал — сталь 20.

Втулка шестерен 2-й и 3-й передач промежуточного вала распорная

Материал — сталь 20.

Штифт втулки подшипников шестерен 3-й и 5-й передач вторичного вала

Материал — сталь 40.
Твердость $H_{RC} = 18 \div 30$.

Крышка люка привода отбора мощности. Сетка масляного фильтра

Материал — сталь 10, лист толщиной 1,5 мм.

Пружина сетки масляного фильтра

Материал — проволока 1,2Н.

Шпилька сетки масляного фильтра

Материал — сталь 20.

Пружины сальников крышек подшипников первичного и вторичного валов

Материал — проволока 0,6П.

Кольца сальников крышек подшипников первичного и вторичного валов

Материал — сталь 10.

Лист 73

СИНХРОНИЗАТОР 2-й и 3-й ПЕРЕДАЧ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Лист 74

СИНХРОНИЗАТОР 4-й и 5-й ПЕРЕДАЧ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Обойма конусных колец

Материал — сталь 15НМ.
Цементовать; глубина слоя 0,75—1,1 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Каретка

Материал — сталь 12ХНЗА.
Цементовать; глубина слоя 0,9—1,2 мм.
Твердость на поверхности детали $H_{RC} = 58 \div 64$.
Твердость сердцевины $H_{RC} = 30 \div 45$.

Кольцо конусное

Материал — никелевая фосфористая бронза; состав: 85,25—89,0% Cu; 10,0—12,0% Sn; 1,0—1,5% Pb; 0,75—1,25% Ni; 0,2—0,3% P; не более 0,3% Fe; не более 0,2% Sb; остальные примеси — не более 0,1%.

Муфта включения

Материал — сталь 15НМ.
Цементовать; глубина слоя 1,0—1,3 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Штифт муфты включения

Материал — сталь 40.
Твердость $H_{RC} = 37 \div 44$.

Листы 75 и 76

МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Крышка коробки передач верхняя. Опора рычага переключения передач

Материал — серый чугун СЧ 18-36.

Вилка переключения передач

Материал — сталь 45.
Калить рабочие концы вилок: у вилки переключения 1-й передачи и заднего хода — на длине 41 мм, у вилки переключения 2-й и 3-й передач — на длине 44 мм и у вилки переключения 4-й и 5-й передач — на длине 48 мм. Выступы головки вилки переключения 4-й и 5-й передач калить.
Твердость закаленных поверхностей $H_{RC} = 56 \div 62$.

Головки штоков вилок переключения

Материал — сталь 40.
Выступы калить.
Твердость закаленных поверхностей $H_{RC} = 56 \div 62$.

Штоки вилок переключения

Материал — сталь 20.
Цементовать; глубина слоя 0,5—0,7 мм; кроме поверхностей посадок головок и вилок.
Твердость $H_{RC} = 52 \div 59$. На поверхностях посадок головок и вилок допускается твердость $H_{RC} = 26 \div 30$.

Винт вилки переключения установочный

Материал — сталь 40.
Твердость $H_{RC} = 25 \div 30$.

Штифт замка штоков вилок переключения передач. Сухарь замка штоков вилок переключения передач

Материал — сталь А12.
Цианировать; глубина слоя 0,25—0,35 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Пружина стопорного шарика

Материал — сталь 65Г, проволока $\varnothing 2$ мм.

Наконечник рычага переключения передач. Рычаг переключения передач

Материал — сталь 20.
После сварки с рычагом цианировать наконечник на длине 125 мм; глубина слоя 0,15—0,25 мм.
Твердость цианированной поверхности — по напильнику.

Поводок переключения 1-й передачи и передачи заднего хода

Материал — сталь 45.
Калить выступы и сферический конец (на длине 14 мм).
Твердость закаленных поверхностей $H_{RC} = 56 \div 62$.

Ось поводка

Материал — сталь А12.
Цианировать; глубина слоя 0,15—0,25 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Штифт опоры рычага переключения передач

Материал — сталь 20.
Цианировать; глубина слоя 0,15—0,25 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Предохранитель рычага переключения передач

Материал — сталь 20.
Цианировать; глубина слоя 0,25—0,35 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Пружина рычага переключения передач

Материал — проволока 3Н.

Пружина предохранителя рычага переключения передач

Материал — проволока 1,8Н.

Тяга предохранителя рычага переключения передач

Материал — сталь 35.

Наконечник тяги предохранителя

Материал — сталь А12.

Муфта рукоятки предохранителя

Материал — сталь 10, лист толщиной $3 \pm \pm 0,18$ мм.

Рукоятка предохранителя

Материал — сталь 10, лист толщиной 1,5 мм.

Скоба тяги предохранителя

Материал — сталь 10, лист толщиной 1 мм.

Шайба пружины рычага переключения передач

Материал — сталь 10, лист толщиной 1,2 мм.

Крышка опоры рычага переключения передач

Материал — сталь 08, лист толщиной 1 мм.

Штифт шайбы пружины рычага переключения передач

Материал — сталь 20.

Вкладыш рукоятки рычага переключения передач

Материал — сталь А12.

Лист 77**КАРДАНЫЕ ВАЛЫ****Трубы карданных валов**

Материал — сталь 45, труба холодноотянутая, разностенность в любом сечении не более 0,3 мм; овальность по наружному диаметру в любом сечении — не более 0,5 мм; кризизна — не более 1 мм на 1 пог. м. Твердость $H_{RB} = 80 \div 100$.

Конец карданного вала шлицевой

Материал — сталь 45Г2. Твердость $H_{RC} = 36 \div 43$.

Фланец карданного вала. Вилка скользящая.**Вилка приварная**

Материал — сталь 45. Твердость $H_B = 217 \div 255$.

Крестовина карданного шарнира

Материал — сталь 12ХНЗА. Цементовать; глубина слоя 1,6—1,9 мм. Твердость $H_{RC} = 58 \div 64$.

Фланец крепления карданного вала к ведущей шестерне главной передачи

Материал — сталь 40. Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Крышка игольчатого подшипника установочная

Материал — сталь 15.

Кольцо сальника скользящей вилки. Обойма сальника крестовины карданного шарнира.

Шайба клапана сапуна крестовины карданного шарнира

Материал — сталь 10.

Обойма сальника скользящей вилки. Заглушка скользящей вилки. Пластина балансировочная

Материал — сталь 10, лист толщиной 2 мм.

Корпус и клапан сапуна крестовины карданного шарнира

Материал — сталь А12.

Пружина клапана

Материал — проволока П—I Ø 0,7 мм.

Листы 78—81**РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА****Картер раздаточной коробки, передний и задний**

Чугун титано-медистый; состав: 3,2—3,5% С; 2,2—2,4% Si; 0,6—0,8% Mn; 0,3—0,6% Cr; 0,3—0,7% Ni; 0,15—0,4% Cu; 0,03—0,08% Ti; не более 0,2% P; не более 0,12% S.

Крышка переднего подшипника первичного вала

Материал — стальное литье Л35.

Крышка заднего подшипника привода среднего и заднего мостов**Кронштейн промежуточного рычага включения раздаточной коробки**

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Крышка верхнего люка переднего картера

Материал — серый чугун СЧ 12-36.

Крышка переднего подшипника промежуточного вала

Материал — серый чугун СЧ 15-32.

Вал привода среднего моста. Вал промежуточный. Вал привода заднего моста

Материал — сталь 12ХНЗА. Цементовать; глубина слоя на шлицах 1,0—1,3 мм. Твердости: поверхности шлицев и шлифованных поверхностей $H_{RC} = 58 \div 64$ и сердцевины $H_{RC} = 25 \div 35$.

Шестерни высшей и низшей передач первичного вала. Шестерня привода среднего моста промежуточного вала. Шестерни высшей и низшей передач промежуточного вала. Шестерня привода заднего моста промежуточного вала. Муфта блокировки дифференциала. Втулка муфты блокировки дифференциала шлицевая. Шестерня вала привода среднего и заднего мостов

Материал — сталь 12ХНЗА.

Цементовать; глубина слоя 0,9—1,2 мм.

Твердости: поверхности зубьев $H_{RC} = 58 \div 64$ и сердцевины зубьев $H_{RC} = 35 \div 45$.

Сателлит дифференциала

Материал — сталь 12ХНЗА.

Цементовать; глубина слоя 0,9—1,3.

Твердость $H_{RC} = 58 \div 64$.

Омеднить кругом; толщина слоя 0,005—0,016 мм.

Втулка шестерни высшей передачи промежуточного вала шлицевая. Шестерня отбора мощности

Материал — сталь 12ХНЗА.

Цементовать; глубина слоя на зубьях 0,9—1,3 мм.

Твердости: поверхности зубьев $H_{RC} = 58 \div 64$ и сердцевины зубьев $H_{RC} = 30 \div 45$.

Крестовина дифференциала

Материал — сталь 12ХНЗА.

Цементовать; глубина слоя 1,1—1,4 мм.

Твердость $H_{RC} = 58 \div 64$.

Рычаг включения муфты блокировки дифференциала. Валик вилки муфты блокировки дифференциала

Материал — сталь 35.

Твердость $H_{RC} = 241 \div 269$.

Шайба опорная переднего подшипника первичного вала

Материал — сталь 35.

Вилка муфты блокировки дифференциала. Вилка включения раздаточной коробки

Материал — сталь 45.

Штифт втулки шестерни привода заднего моста промежуточного вала

Материал — сталь 35.

Твердость $H_{RC} = 18 \div 30$.

Ось промежуточного рычага включения раздаточной коробки

Материал — сталь 35.

Твердость $H_B = 241 \div 269$.

Маслоотражатель переднего подшипника

Материал — сталь 35.

Твердость $H_{RC} = 37 \div 44$.

Кольца стопорные среднего подшипника промежуточного вала и заднего подшипника первичного вала

Материал — сталь 65Г, холодноотянутая специального профиля (см. на чертеже).

Твердость $H_{RC} = 43 \div 50$.

Шток вилки включения муфты блокировки дифференциала раздаточной коробки

Материал — сталь 20.

Цементовать; глубина слоя 0,6—1,0 мм.

Твердость $H_{RC} = 52 \div 59$.

Штифт вилки включения муфты блокировки дифференциала

Материал — сталь 20.

Цементовать; глубина слоя 0,9—1,2 мм.

Твердость $H_{RC} = 58 \div 64$.

Втулка шестерен высшей и низшей передач промежуточного вала. Втулка шестерни привода среднего моста промежуточного вала. Втулка шестерни привода заднего моста. Втулка сателлитов обоймы дифференциала. Шайбы шестерен (промежуточного вала) привода среднего и заднего мостов опорные

Материал — бронза Бр. ОЦС 5-5-5.

Лист 82**ПОДВЕСКА РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ**

Кронштейны подвески раздаточной коробки, передний и задний. Крышка переднего кронштейна

Материал — стальное литье Л35.

Кронштейн крепления раздаточной коробки к раме. Крышка кронштейна

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Палец заднего кронштейна подвески раздаточной коробки

Материал — сталь 40.

Балка подвески раздаточной коробки. Ребро кронштейна. Накладка кронштейна

Материал — сталь 08.

Лист 83

УПРАВЛЕНИЕ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКОЙ

Кронштейн рычагов управления

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Тяги включения муфты блокировки дифференциала, передняя и задняя. Тяга включения раздаточной коробки

Материал — сталь 10, труба бесшовная, наружный диаметр 24 мм, толщина стенки 3 мм.

Стержни рычагов включения раздаточной коробки и муфты блокировки дифференциала

Материал — сталь 20.

Втулка рычагов управления распорная

Материал — сталь 20, труба бесшовная, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3 мм.

Рычаг включения раздаточной коробки. Рычаг включения раздаточной коробки промежуточный

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 241 \div 269$.

Валик рычагов управления

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 286 \div 340$.

Наконечник трубы тяги правого и левого рычагов управления. Ушки промежуточной тяги включения муфты блокировки дифференциала, переднее и заднее. Тяга включения муфты блокировки дифференциала промежуточная

Материал — сталь 35.

Лист 84

РУЧНОЙ ТОРМОЗ

Барaban

Материал — специальный чугун; состав: 3,0—3,4% С; 2,2—2,5% Si; 0,7—1,0% Mn; 0,4—0,7% Cr; 1,0—1,4% Ni; не более 0,2% P; не более 0,12% S.
Твердость $H_B = 207 \div 255$.

Колодки, наружная и внутренняя. Рычаги затяжки, левый и правый. Рычаг привода двухплечий. Кронштейн наружной колодки. Кронштейн двухплечего рычага

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Рычаг затяжки колодок поперечный. Тяга затяжки тормоза. Ось наружной колодки

Материал — сталь 35.

Ось двухплечего рычага

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 241 \div 269$.

Пальцы рычагов затяжки колодок

Материал — сталь А30.
Оцинковать; толщина слоя 0,03—0,05 мм.

Втулка двухплечего рычага

Материал — бронза Бр. ОЦС 4-4-2,5.
На внутренней поверхности втулки имеются углубления длиной 3 мм, шириной 0,8 мм, глубиной 0,3 мм (до установки в двухплечий рычаг и расточки), заполненные графитовой массой.

Пружина тяги затяжки верхняя

Материал — сталь 65Г, проволока П-1 $\varnothing 2$ мм.

Пружина тяги затяжки нижняя

Материал — сталь 65Г, $\varnothing 6,5_{-0,1}$ мм.
Твердость $H_{RC} = 43 \div 48$.

Замок пальцев рычагов затяжки колодок

Материал — проволока П-1 $\varnothing 2$ мм.
Оцинковать.

Кронштейн упорного винта наружной колодки

Материал — сталь Ст. 3; толщина 6 мм.

Лист 85

ПРИВОД РУЧНОГО ТОРМОЗА

Лист 86

УСТАНОВКА И ПРИВОД РУЧНОГО ТОРМОЗА (ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д)

Рычаг управления

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Рукоятка тяги фиксаторной планки рычага управления

Материал — сталь 10, лист толщиной 2,5 мм.
Оцинковать.

Сектор рычага управления

Материал — сталь 10.
Цианировать; глубина слоя 0,25—0,35 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Рычаг привода малый

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 241 \div 269$.

Палец рукоятки тяги фиксаторной планки

Материал — сталь А12.
Оцинковать головку.

Тяга ручного привода к распределительному крану тормоза прицепа. Тяга привода ручного тормоза. Головка тяги и тяга фиксаторной планки рычага управления. Вилка. Сухарь сектора рычага управления. Материал — сталь 35.

Вал рычага управления

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 241 \div 269$.

Планка рычага управления фиксаторная

Материал — сталь 20.
Цементировать участок контакта с зубчатым сектором; глубина слоя 0,5—0,75 мм.
Твердость $H_{RC} = 45 \div 50$.

Шайба тяги фиксаторной планки рычага управления

Материал — сталь 10, лист толщиной 3 мм.

Труба кронштейна вала рычага управления

Материал — сталь 35, труба бесшовная, наружный диаметр $40 \pm 0,3$ мм, толщина стенки $6^{+0,9}_{-0,6}$ мм.

Болт фиксаторной планки рычага управления

Материал — сталь А12.

Колодка и втулка кронштейна рычага управления. Бобышка трубы кронштейна вала рычага управления

Материал — сталь 20.

Пружина тяги фиксаторной планки рычага управления

Материал — сталь 65Г.

Скоба кронштейна вала рычага управления.

Пластина сектора рычага управления

Материал — сталь Ст. 3.

Листы 87—89

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

Шестерни конические, ведущая и ведомая.

Шестерни полуоси

Материал — сталь 12ХНЗА.
Цементировать; глубина слоя 1,1—1,5 мм.
Резьбу хвостовика ведущей шестерни от цементации предохранить. Ведомую шестерню калировать в штампе, полуосевую — на шлицевой оправке.
Твердости: поверхности зубьев $H_{RC} = 58 \div 64$ и сердцевины зубьев конических шестерен $H_{RC} = 30 \div 45$.

Шестерни омеднить, за исключением внутренней поверхности ведущей шестерни; толщина слоя 0,005—0,010 мм.

Сателлит дифференциала

Материал — сталь 12ХНЗА.
Цементировать; глубина слоя 0,9—1,3 мм.
Твердость $H_{RC} = 58 \div 64$.
Омеднить кругом; толщина слоя 0,005—0,010 мм.

Шестерни цилиндрические, ведущая и ведомая

Материал — сталь 12ХНЗА.
Цементировать; глубина слоя 1,0—1,3 мм. Ведомую шестерню калировать в штампе.
Твердости поверхности зубьев $H_{RC} = 58 \div 64$ и сердцевины зубьев $H_{RC} = 30 \div 45$.

Крестовина дифференциала

Материал — сталь 12ХНЗА.
Цементовать; глубина слоя 1,1—1,4 мм.
Твердость $H_{RC} = 58 \div 64$.

Чашка дифференциала

Материал — сталь 40.
Нормализовать.
Твердость $H_B = 156 \div 197$.

Картер главной передачи. Гнездо подшипника ведущей цилиндрической шестерни правое

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Картер и крышки картера подшипников ведущей конической шестерни. Гнездо подшипника ведущей цилиндрической шестерни левое. Крышка подшипников дифференциала. Шпонка ведомой конической шестерни призматическая

Материал — сталь 40.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Втулка подшипников ведущей конической шестерни распорная

Материал — серый чугун СЧ 18-36.

Пробка смотрового люка картера главной передачи

Материал — ковкий чугун КЧ 38-14.

Шайбы сателлита дифференциала и шестерни полуоси опорные

Материал — бронза Бр. ОЦС 4-4-2,5, лист толщиной 1,5_{-0,1} мм.

Шайба сальника ведущей конической шестерни стопорная

Материал — сталь 10, лист толщиной 2 мм.

Кольцо сальника ведущей конической шестерни распорное

Материал — сталь 10, лист толщиной 1 мм.

Обойма сальника ведущей конической шестерни

Материал — сталь 10, лист толщиной 1 мм.

Шайбы подшипников ведущей конической шестерни регулировочные

Материал — сталь 20; толщины: 3_{-0,1}, 4_{-0,1}, 5_{-0,1} и 6_{-0,1} мм.
Ставится одна из шайб; торцы ее при необходимости шлифуются до получения необходимого размера.

Шайба подшипника чашки дифференциала опорная

Материал — сталь 10.

Пружина сальника ведущей конической шестерни

Материал — проволока П—I Ø 0,8 мм.

Втулка болта крепления главной передачи конусная разжимная

Материал — сталь А12.

Прокладки гнезда подшипника ведущей цилиндрической шестерни регулировочные

Материал — сталь 40, лента толщиной 0,1_{-0,02} и 0,5_{-0,05} мм.

Прокладки картера подшипников ведущей конической шестерни регулировочные

Материал — сталь 10, лента толщиной 1,1_{-0,02}, 0,5_{-0,05} и 2,5_{-0,16} мм.

Лист 90

СРЕДНИЙ И ЗАДНИЙ МОСТЫ

Картер среднего и заднего мостов. Крышка подшипников дифференциала

Материал — стальное литье Л35.

Кронштейн тормоза

Материал — ковкий чугун КЧ 38-14.

Кожухи полуоси, правый и левый

Материал — сталь 40ХН; труба бесшовная.
Твердость $H_B = 241 \div 269$.

Пробка маслосливной горловины

Материал — ковкий чугун КЧ 38-14.

Винт кожуха стопорный

Материал — сталь 35.

Корпус сапуна

Материал — сталь 35.

Колпачок сапуна

Материал — сталь 10, лист толщиной 1,2 мм.

Пружина сапуна

Материал — проволока П—I Ø 1,2 мм.

Лист 91

ОПОРА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КАРДАННОГО ВАЛА

Кронштейн крышки промежуточной опоры

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Вал промежуточной опоры

Материал — сталь 45Г2.
Твердость $H_{RC} = 20 \div 27$.

Фланец

Материал — сталь 40.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Листы 92 и 93 ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

Лист 94

ЗАДНЯЯ РЕССОРА

Лист 99

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Лист 100

ПЕРЕДНЯЯ РЕССОРА

Листы рессор, передней и задней

Материал — сталь 60С2А, полоса.
Твердость заготовки не более $H_B = 285$.
Твердость после термической обработки $H_B = 363 \div 418$.

Кронштейн оси задней балансирной подвески. Коробка подушки задней и передней рессоры. Кронштейн буфера задней рессоры. Кронштейн передней реактивной штанги. Балансир задней подвески

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Накладка задней рессоры

Материал — ковкий чугун КЧ 38-14.

Кронштейн реактивных штанг средний. Кронштейн балансира задней подвески

Материал — стальное литье 35Л.

Гайка балансира

Материал — сталь 20.

Шайба упорная балансира задней подвески

Материал — сталь 20.
Цианировать; глубина слоя 0,1—0,2 мм.
Твердость по напильнику.

Сухарь шарового пальца реактивной штанги

Материал — сталь 20.
Цианировать; глубина слоя 0,75—1,25 мм.
Твердость $H_{RC} = 58 \div 61$.

Накладки верхней и нижней подушек задней рессоры. Шайба реактивной штанги упорная

Материал — сталь 35.

Штанга реактивная задняя

Материал — сталь 35, труба бесшовная

Кольцо распорное балансира задней подвески

Материал — сталь 40.
Твердость $H_{RC} = 38 \div 48$.

Пробка реактивной штанги

Материал — сталь 45.

Ось задней балансирной подвески

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 241 \div 286$.

Кронштейн задней реактивной штанги

Материал — сталь 40Х.

Втулка балансира задней подвески. Кольцо балансира задней подвески упорное

Материал — бронза Бр. ОЦС 5-5-5.

Пружина крышки реактивной штанги

Материал — проволока П—I Ø 3 мм или сталь 65Г, проволока пружинная, закаленная в масле.

Кожух сережки

Материал — сталь 08.

Шайба конргайки балансира замковая. Пластина буфера. Крышка реактивной штанги

Материал — сталь 10.

Стремянка передней рессоры

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_B = 321 \div 373$.

Тяга амортизатора передней подвески

Материал — сталь 35.

Листы 95 и 96

ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ

Балка передней оси

Материал — сталь 40.

Кулак поворотный

Материал — сталь 40Х.

Рычаг рулевой трапеции

Материал — сталь 40ХН.

Ступица

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Шкворень

Материал — сталь 20ХН.
Цементовать; глубина слоя 1,2—1,5 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 63$.

Втулка шкворня

Материал — бронза Бр. ОЦС 4-4-2,5, лента.

Кольцо внутреннего подшипника упорное

Материал — сталь 40.
Твердость $H_{RC} = 38 \div 48$.

Втулка шкворня распорная

Материал — сталь 20.
Цементовать; глубина слоя 0,75—1,25 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 63$.

Шпонка рычага рулевой трапеции

Материал — сталь 40.
Твердость $H_{RC} = 40 \div 45$.

Гайка подшипников ступицы

Материал — сталь 20.

Шайба гайки подшипников ступицы замковая

Материал — сталь Ст. 3.

Штифт гайки подшипников ступицы

Материал — сталь 20.

Контргайка подшипников ступицы

Материал — сталь 20.
Цианировать; глубина слоя 0,1—0,2 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Шайба шкворня установочная

Материал — сталь 40.
Твердость $H_B = 217 \div 255$.

Шпилька ступицы

Материал — сталь 40X.
Твердость $H_{RC} = 32 \div 38$.
Фосфатировать.

Обойма внутреннего сальника ступицы

Материал — сталь 08, лист толщиной 1 мм.

Корпус внутреннего сальника ступицы

Материал — сталь 10, лист толщиной 1,2 мм.

Кольцо внутреннего сальника ступицы распорное

Материал — сталь 10.

Гайка крепления колеса

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 197 \div 241$.
Фосфатировать.

Пружина внутреннего сальника ступицы

Материал — проволока $H-I \text{ } \varnothing 0,8 \text{ мм}$.

Крышка ступицы колеса

Материал — сталь 20.

Шайба шкворня

Материал — сталь 20.

Шайба поворотного кулака регулировочная тонкая

Материал — сталь 08, лента толщиной 0,15 мм.

Шайба поворотного кулака регулировочная толстая

Материал — сталь 08, лента толщиной 0,3 мм.

Шайба шкворня замковая

Материал — сталь Ст. 2.

Шайба контргайки подшипников ступицы. Обоймы наружного сальника ступицы, наружная и внутренняя

Материал — сталь 10.

Лист 97

ТЯГИ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Наконечник тяги рулевой трапеции

Материал — сталь 40.

Палец шаровой наконечника тяги рулевой трапеции

Материал — сталь 12ХН3А.
Цементовать шаровой конец на длине 30 мм (тяги сошки) и 35 мм (тяги трапеции); глубина слоя 1,0—1,5 мм.
Твердости: цементованной поверхности $H_{RC} = 56 \div 63$ и конусной поверхности $H_B = 207 \div 340$.

Тяга рулевой трапеции

Материал — сталь 35, труба бесшовная.

Сухари пальца наконечника тяги рулевой трапеции, большой и малой

Материал — сталь 20.
Цементовать; глубина слоя 0,75—1,25 мм.
Внутренние поверхности расточки большого сухаря от цементации предохранить.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 63$.

Пята пальца наконечника тяги рулевой трапеции опорная

Материал — сталь 35.

Пружина опорной пяты пальца наконечника тяги рулевой трапеции

Материал — сталь 65Г, квадратного сечения, размер под ключ 6 мм.

Пружина обоймы сальника пальца наконечника тяги рулевой трапеции

Материал — проволока $H-I \text{ } \varnothing 2,8 \text{ мм}$.

Обойма сальника пальца наконечника тяги рулевой трапеции

Материал — сталь 10, лист толщиной 1 мм.

Стакан тяги сошки упорный. Шайбы пальца тяги сошки регулировочные, большая и малая.

Пробка тяги сошки

Материал — сталь 35.

Сухарь пальца тяги сошки

Материал — сталь 20.
Цементовать; глубина слоя 0,75—1,25 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 63$.

Крышка наконечника тяги сошки

Материал — сталь 10, лист толщиной 2 мм.

Штифт упорного стакана тяги сошки

Материал — сталь 35.

Кольцо крышки наконечника тяги сошки запорное

Материал — проволока $H-I \text{ } \varnothing 2,5 \text{ мм}$.

Пружина малой регулировочной шайбы пальца тяги сошки

Материал — проволока $H-I \text{ } \varnothing 1 \text{ мм}$.

Лист 101—103

АМОРТИЗАТОР

Картер. Поршень

Материал — специальный чугуно; состав: 3,2 — 3,5% С (общ.); 0,5—0,7% С (связ.); 2,0—2,4% Si; 0,6—0,8% Mn; не более 0,2% S; не более 0,2% P; не более 0,4% Cr; не более 0,4% Ni.
Твердость $H_B = 183 \div 235$.

Рычаг

Материал — сталь 40ХН.
Твердость $H_B = 241 \div 269$.

Кулачок

Материал — сталь 12ХН2.
Цементовать головку на длине 23 мм; глубина слоя 1,2—1,5 мм (после шлифования).
Твердости: цементованного слоя $H_{RC} = 55 \div 62$; на расстоянии 15 мм от центра головки $H_{RC} = 27 \div 35$ и на расстоянии 20 мм $H_{RC} = 20 \div 25$.

Валик

Материал — сталь 45.
Поверхностная закалка на длине 149—150 мм со стороны, противоположной резьбовому концу; глубина слоя 2,5—4,0 мм.
Твердость $H_{RC} = 51 \div 59$.

Клапаны отдачи и сжатия

Материал — сталь А12.
Цианировать; глубина слоя 0,1—0,15 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Стержень клапана отдачи

Материал — сталь А12.

Гайка крепления рычага

Материал — сталь А12, шестигранного сечения, размер под ключ 42—0,34 мм.

Пробка маслониливного отверстия

Материал — сталь А12, шестигранного сечения, размер под ключ 12—0,12 мм.

Пробка клапана. Пробка цилиндра

Материал — сталь 20.

Втулки рычага, внутренняя и наружная

Материал — сталь 35.

Сухарь поршня

Материал — сталь 20.
Цементовать; глубина слоя после шлифования 1,0—1,2 мм.
Твердость $H_{RC} = 61 \div 64$.

Шайба стержня клапана сжатия. Колпачок сальника валика

Материал — сталь 10, лист толщиной 1,8 мм.

Заглушка верхнего отверстия картера

Материал — сталь 10, лист толщиной 2,5 мм.

Тарелка впускного клапана

Материал — сталь 10, лист толщиной 1,2 мм.
Цианировать; глубина слоя после притирки 0,1—0,15 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.
Пружина клапана хода сжатия внутренняя.
Материал — проволока $H-I \text{ } \varnothing 1,1 \text{ мм}$.

Пружина клапана хода сжатия наружная

Материал — проволока $H-I \text{ } \varnothing 3,7 \text{ мм}$.

Пружина клапана хода отдачи

Материал — проволока $H-I \text{ } \varnothing 3,1 \text{ мм}$.

Пружина впускного клапана

Материал — проволока $H-I \text{ } \varnothing 0,8 \text{ мм}$.

Пружина стяжного винта поршня

Материал — проволока $H-I \text{ } \varnothing 1,6 \text{ мм}$.

Кольцо пружины впускного клапана стопорное

Материал — проволока $H-I \text{ } \varnothing 2 \text{ мм}$.

Втулки валика, большая и малая

Материал — бронза Бр. ОЦС 4-4-2,5, лента толщиной 1,6 мм.

Листы 104 и 105 ЗАДНЕЕ КОЛЕСО

Ступица

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Полуось

Материал — сталь 40ХНМА.
Твердость $H_R = 388 \div 429$.

Шпилька ступицы

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_{RC} = 32 \div 38$.
Фосфатировать.

Фланец полуоси

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 241 \div 285$.

Кольцо внутреннего подшипника упорное

Материал — сталь 40.
Твердость $H_{RC} = 38 \div 48$.

Винт крепления кожуха стопорный. Штифт упорного кольца внутреннего подшипника

Материал — сталь 35.

Корпус сапуна

Материал — сталь 35.
Фосфатировать.

Гайка крепления колеса наружная

Материал — сталь 35, шестигранного сечения, размер под ключ $38_{-0,4}$ мм.
Твердость $H_B = 197 \div 241$.
Фосфатировать.

Гайка крепления колеса внутренняя

Материал — сталь 20.
Оксидировать.

Гайка подшипников. Штифт гайки подшипников

Материал — сталь 20.

Контргайка подшипников

Материал — сталь 20.
Цианировать; глубина слоя 0,1—0,2 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Втулка шпильки полуоси конусная разжимная

Материал — сталь А12.

Штифт замочного кольца колеса

Материал — сталь 10.

Шайба гайки подшипников замковая

Материал — сталь Ст. 3.

Кольцо колеса замковое

Материал — сталь 50.
Нормализовать.

Обод колеса

Материал — сталь 15.

Кольцо бортовое

Материал — сталь 15, специальный профиль (см. чертеж).

Диск колеса

Материал — сталь Ст.3.

Листы 106 и 107 ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗ

Листы 108 и 109 ЗАДНИЙ ТОРМОЗ

Барабан тормозной

Материал — специальный чугун; состав: 3,0—3,4% С; 2,2—2,5% Si; 0,7—1,0% Mn; 0,4—0,7% Cr; 1,0—1,4% Ni; до 0,2% P; до 0,12% S.
Подвергнуть старению при 450—525°.
Твердость $H_B = 187 \div 225$.

Кронштейны левого и правого тормозов

Материал — ковкий чугун КЧ 38-14.

Кронштейны разжимных кулаков левого и правого задних тормозов

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Колодка

Материал — серый чугун СЧ 15-32.

Кулаки левого и правого тормозов разжимные

Материал — сталь 40.
Твердость рабочих поверхностей профиля кулака и прилегающей к кулаку шейки $H_{RC} = 48 \div 56$. Твердость остальной части $H_{RC} = 25 \div 30$.

Винт кольца разжимного кулака стопорный (заднего тормоза)

Материал — сталь 40.
Твердость $H_{RC} = 24 \div 30$.

Кольцо разжимного кулака (заднего тормоза)

Материал — сталь 35.

Ось колодки

Материал — сталь 20.
Цементовать цилиндрическую поверхность; глубина слоя 1,0—1,3 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Сухарь колодки

Материал — сталь 20Х.
Цементовать; глубина слоя 1,0—1,5 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 63$.

Пластина осей колодок стопорная

Материал — сталь Ст. 3; толщина 5 мм.

Пружина колодок

Материал — стальная проволока $\varnothing 4 \pm_{0,03}^{0,07}$ мм.

Звено пружины колодок. Наконечник пружины колодок

Материал — сталь 65Г, проволока $\varnothing 5$ мм.

Маслоуловитель барабана (заднего тормоза)

Материал — сталь 10, лист толщиной 2 мм.

Диск защитный (заднего тормоза)

Материал — сталь 10, лист толщиной 3 мм.

Втулка кронштейна разжимного рычага (заднего тормоза). Втулка кронштейна

Материал — бронза Бр. ОЦС 4-4-2,5, лента.

Лист 110

ТОРМОЗНЫЕ КАМЕРЫ

Кронштейны передней тормозной камеры, левый и правый

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Пружина уплотнительной шайбы штока тормозной камеры

Материал — проволока Н—II $\varnothing 1,6$ мм (передняя камера), П—I $\varnothing 1,8$ мм (задняя камера).
Оксидировать.

Пружина передней тормозной камеры.

Материал — проволока Н—II $\varnothing 2,5$ мм.
Оксидировать.

Пружина задней тормозной камеры малая

Материал — проволока П—I.
Оксидировать.

Пружина задней тормозной камеры большая

Материал — проволока П—I $\varnothing 3,5$ мм.
Оксидировать.

Крышки корпусов тормозных камер

Материал — сталь III ВГВ-08.

Шайба уплотнительного штока тормозных камер

Материал — сталь III ВГВ-10 кп.
Оксидировать.

Корпус тормозной камеры

Материал — сталь III ВГВ-10 кп.

Бобышка корпуса задней тормозной камеры

Материал — сталь М2.

Бобышка корпуса передней тормозной камеры

Материал — сталь 20.

Диск штока передней и задней тормозных камер

Материал — сталь 25.

Вилка штока тормозной камеры. Шток тормозной камеры

Материал — сталь 35.

Лист 111

УСТАНОВКА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Листы 112 и 113

РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ

Лист 114

КОЛЕСО РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Картер. Крышка картера

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Червяк. Сектор

Материал — сталь 12ХНЗА.
Цементовать; глубина слоя 0,9—1,3 мм.
Предохранить вал сектора со стороны резьбы на длине 80 мм от цементации. Омеднить червяк кругом; толщина слоя 0,005—0,010 мм.

Вал рулевого управления

Материал — сталь 45, труба бесшовная, наружный диаметр $38 \pm 0,3$ мм, толщина стенки $9 \pm_{-0,90}^{+1,35}$ мм.
Твердость $H_B = 241 \div 269$.

Сошка

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_B = 241 \div 269$.

Втулка подшипников вала рулевого управления распорная

Материал — сталь 20, труба бесшовная, наружный диаметр $42 \pm 0,25$ мм, толщина стенки $3 \pm 0,3$ мм.

Крышки картера, верхняя и нижняя

Материал — сталь 35.

Шпилька сектора

Материал — сталь 35.

Сухарь — опора червяка

Материал — сталь 20.

Цементировать; глубина слоя 0,75—1,25 мм.

Твердость $H_{RC} = 58 \div 63$.

Втулка игольчатых подшипников сектора распорная

Материал — сталь 35, труба бесшовная, наружный диаметр $57^{+0,9}_{-0,6}$ мм, толщина стенки $4 \pm 0,6$ мм.

Корпусы сальников, сектора и вала рулевого управления

Материал — сталь 10, лист толщиной 1,5 мм.

Кольцо сальника вала рулевого управления упорное

Материал — сталь 08, лист толщиной 2,5 мм.

Прокладки верхней крышки картера регулировочные

Материал — сталь 10, лента толщиной 0,1—0,02; 0,15—0,02; 0,55—0,05 мм.

Кольцо-замок верхней крышки картера

Материал — сталь 10, лист толщиной 1 мм.

Шайба сектора регулировочная

Материал — бронза Бр. ОЦС 4-4-2,5.

Ступица каркаса колеса рулевого управления

Материал — сталь 20.

Кольцо каркаса колеса рулевого управления

Материал — сталь 20, прутки $\varnothing 8_{-0,2}$ мм.

Спица каркаса колеса рулевого управления

Материал — сталь 20, прутки $\varnothing 12_{-0,24}$ мм.

Втулка вала рулевого управления опорная

Материал — бронза пористая графитизированная; состав: 84,6% Cu; 9,8% Sn; 0,38% Fe; 3,08% Zn; 0,98% C (графит); 0,01% P.

Пружина контактов кнопки сигнала. Пружина контактной шайбы кнопки сигнала

Материал — проволока П — I $\varnothing 1,5$ мм.

Трубка провода кнопки сигнала

Материал — сталь 20, труба бесшовная, наружный диаметр $14 \pm 0,3$ мм, толщина стенки $1,5 \pm 0,15$ мм.

Чашка колеса рулевого управления

Материал — сталь 10, лист толщиной 1,5 мм.

Контакты кнопки сигнала, большой и малый

Материал — сталь 08, лист толщиной 0,5 мм. Кадмировать; оцинковать или хромировать.

Труба-колонка рулевого управления

Материал — сталь 20, труба бесшовная, наружный диаметр $51 \pm 0,5$ мм, толщина стенки $2,5^{+0,375}_{-0,250}$ мм.

Кронштейн крепления колонки рулевого управления. Опора кронштейна

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Кронштейн и крышка кронштейна крепления картера рулевого механизма

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Крышка кронштейна крепления колонки рулевого управления

Материал — сталь 20; толщина 4 мм.

Лист 115

РАМА АВТОМОБИЛЯ ЯАЗ-210

Лист 116

РАМА АВТОМОБИЛЕЙ ЯАЗ-210Г и ЯАЗ-210Д

Лонжероны рамы

Материал — швеллер № 30.

Крюки буксирные передние

Материал — сталь 40.

Твердость $H_B = 286 \div 340$.

Поперечины. Накладки поперечин

Материал — сталь ПНВ-25; толщина 8 мм.

Усилители поперечин. Кронштейн переднего буфера

Материал — сталь ПНВ-25; толщина 6 мм.

Буфер передний

Материал — сталь Ст. 3.

Лист 117

БУКСИРНЫЙ КРЮК

Крюк буксирный

Материал — сталь 40.

Твердость $H_B = 286 \div 340$.

Защелка буксирного крюка

Материал — сталь 35.

Твердость $H_B = 341 \div 385$.

Собачка защелки

Материал — сталь 45.

Твердость $H_B = 340 \div 418$.

Ось собачки

Материал — сталь 35.

Палец защелки

Материал — сталь А12.

Пружина буксирная

Материал — сталь 55С2.

Твердость $H_{RC} = 38 \div 45$.

Втулка пружины

Материал — сталь 45.

Листы 118 и 119

СЕДЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ

Плита седельного устройства нижняя. Балансир седла. Седло

Материал — стальное литье.

Кулак сцепного механизма седла запорный

Материал — стальное литье¹⁾.

Нормализовать.

¹⁾ По данным завода.

Ограничитель боковой качки седла

Материал — ковкий чугун КЧ 37-12.

Ось балансира седла. Ось седла

Материал — сталь 45.

Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Палец губки сцепного механизма седла

Материал — сталь 20.

Цементировать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.

Резьбу и отверстие от цементации предохранить.

Твердость $H_{RC} = 52 \div 59$.

Губки сцепного механизма седла, правая и левая

Материал — сталь 45.

Твердость $H_{RC} = 44 \div 52$.

Предохранитель саморасцепки

Материал — сталь Ст. 3.

Шпилька запорного кулака направляющая

Материал — сталь 35.

Болт предохранителя саморасцепки

Материал — сталь 35.

Пружина амортизационного балансира седла. Пружина запорного кулака сцепного механизма

Материал — сталь 65Г.

Шайба направляющей шпильки запорного кулака. Собачка запорного кулака. Рычаг управления расцепной

Материал — сталь Ст. 3.

Шайба губки сцепного механизма седла упорная. Шайба седла упорная. Шайба балансира седла упорная

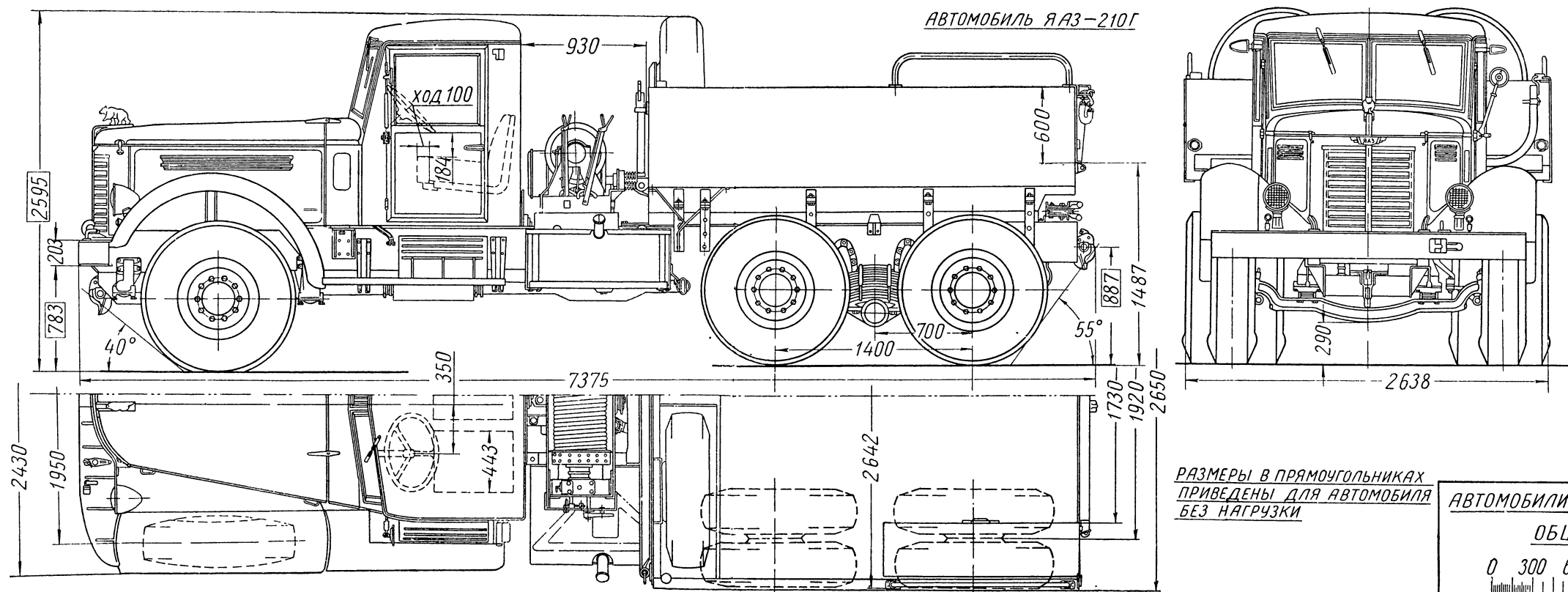
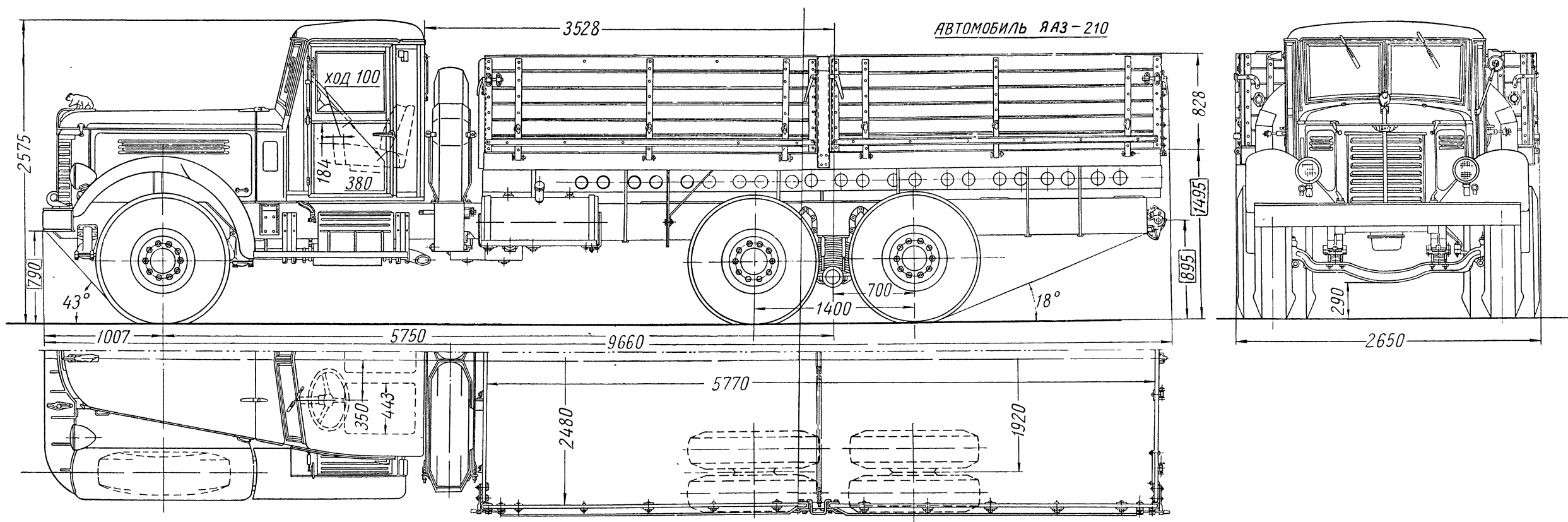
Материал — сталь 08.

Шток запорного кулака сцепного механизма.

Материал — сталь А12.

Направляющая салазок седельного устройства. Балка и угольник основания направляющих. Основание направляющих. Упор седла салазок

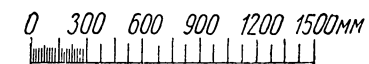
Материал — сталь 25.

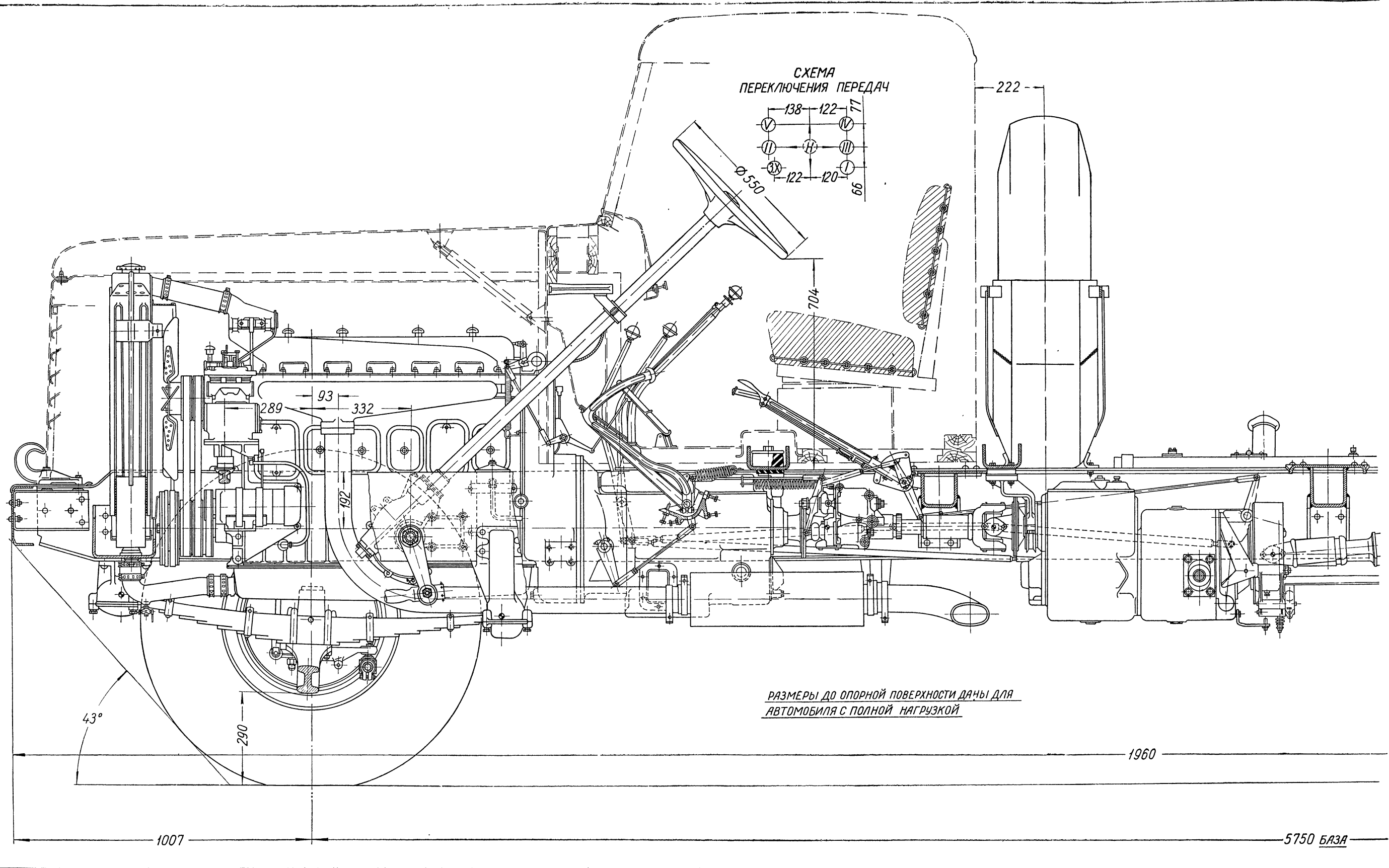


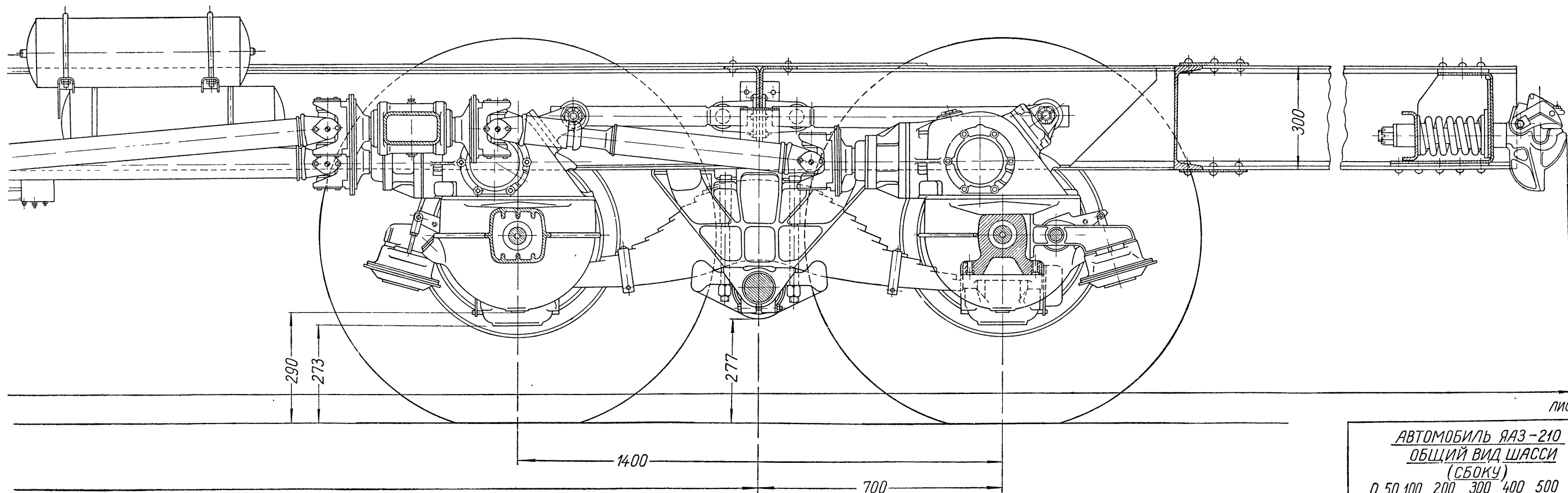
РАЗМЕРЫ В ПРЯМОУГОЛЬНИКАХ
ПРИВЕДЕНЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ
БЕЗ НАГРУЗКИ

ЛИСТ 58
АВТОМОБИЛИ ЯАЗ-210 И ЯАЗ-210Г

ОБЩИЙ ВИД

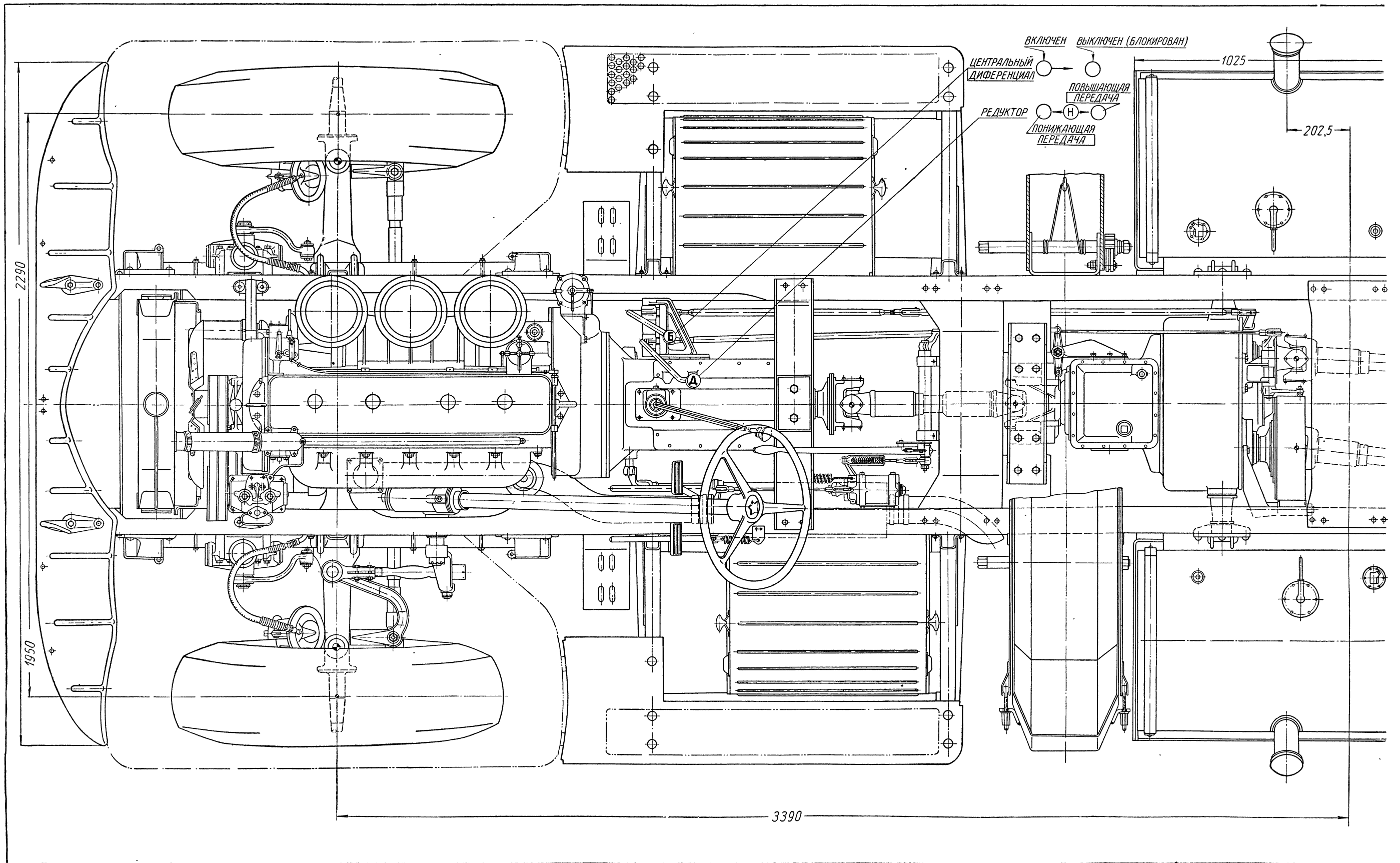


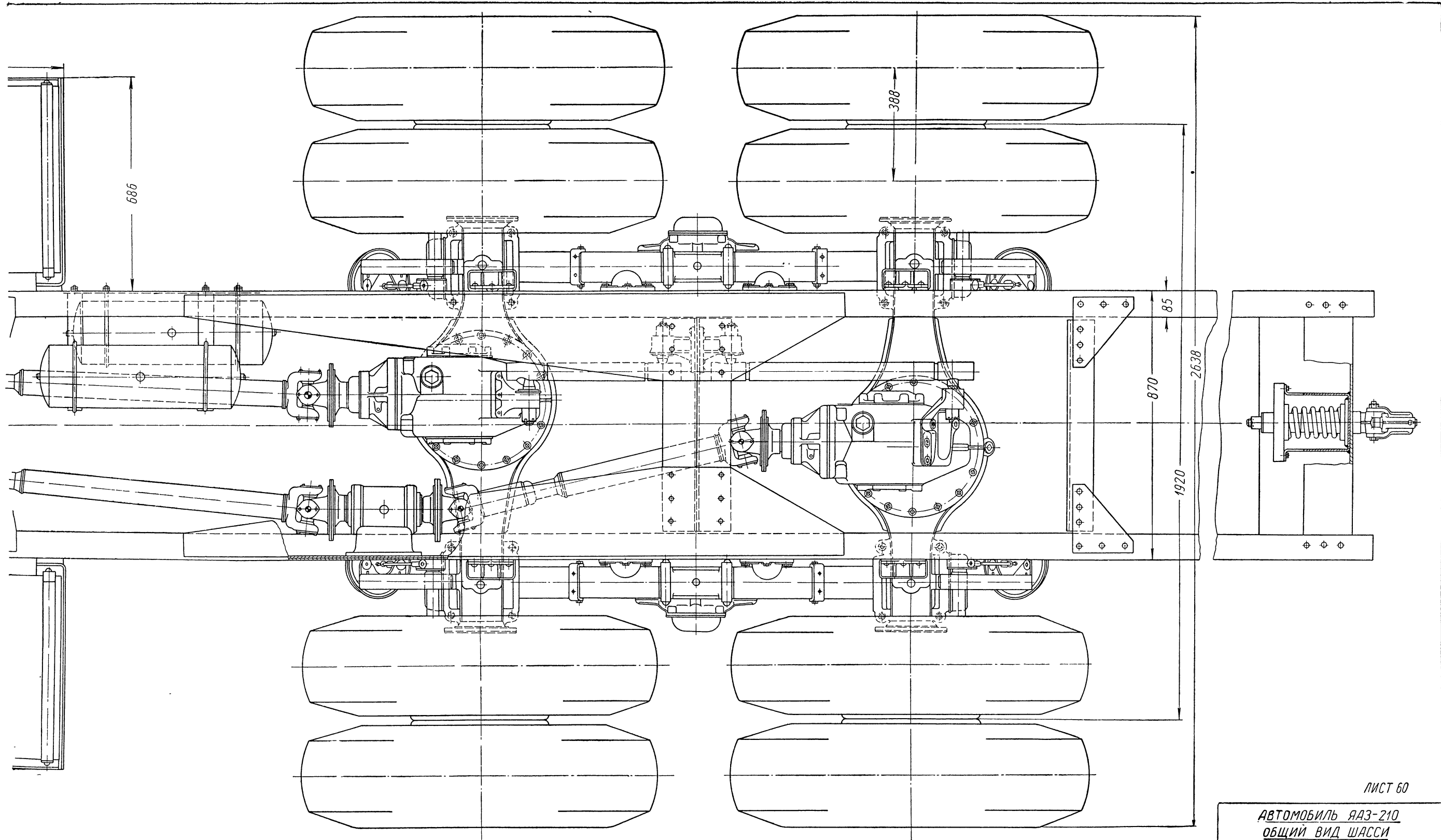




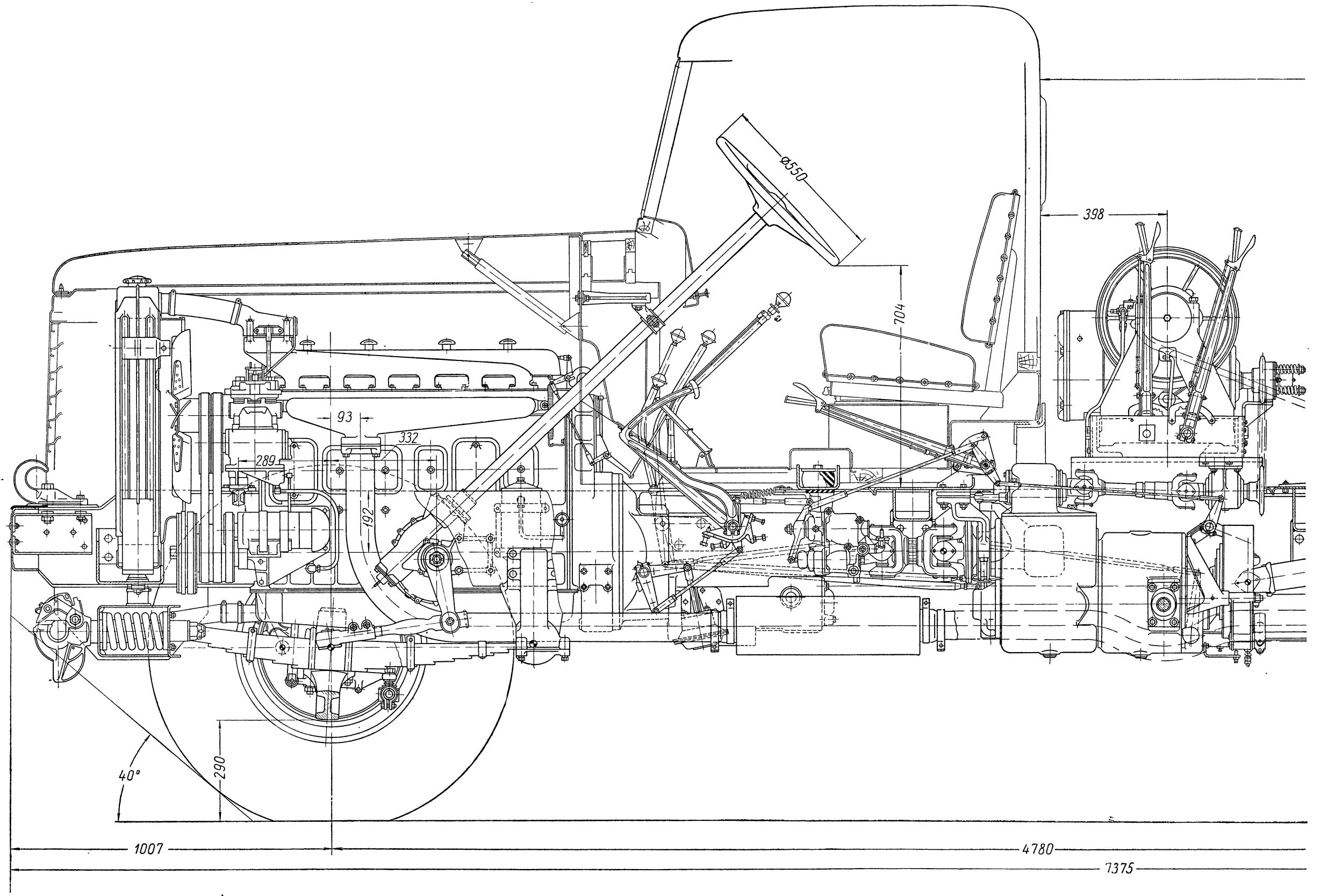
ЛИСТ 59

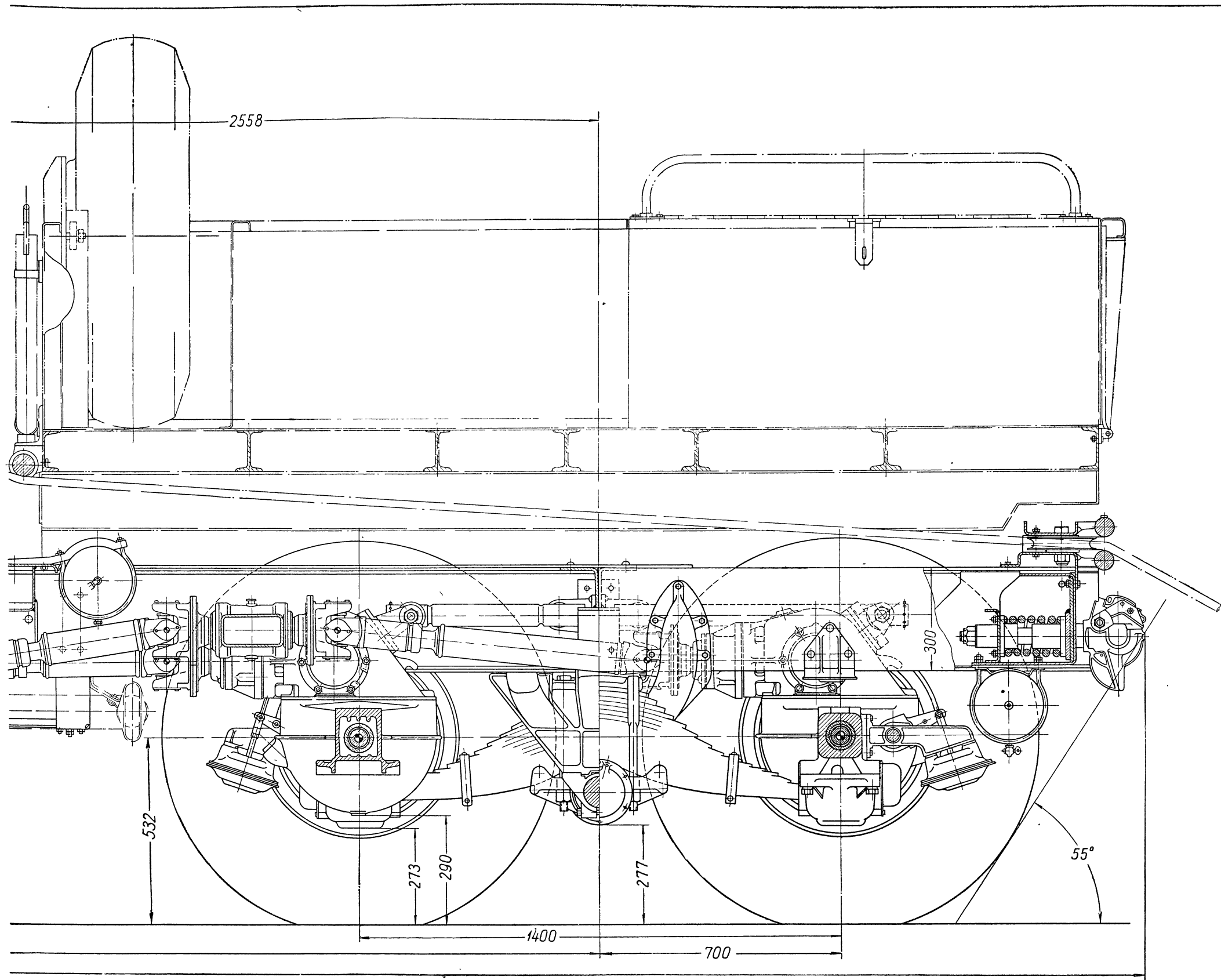
АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
 ОБЩИЙ ВИД ШАССИ
 (СБОКУ)
 0 50 100 200 300 400 500 600мм





ЛИСТ 60
АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
ОБЩИЙ ВИД ШАССИ
(В ПЛАНЕ)
0 100 200 300 400 500 мм

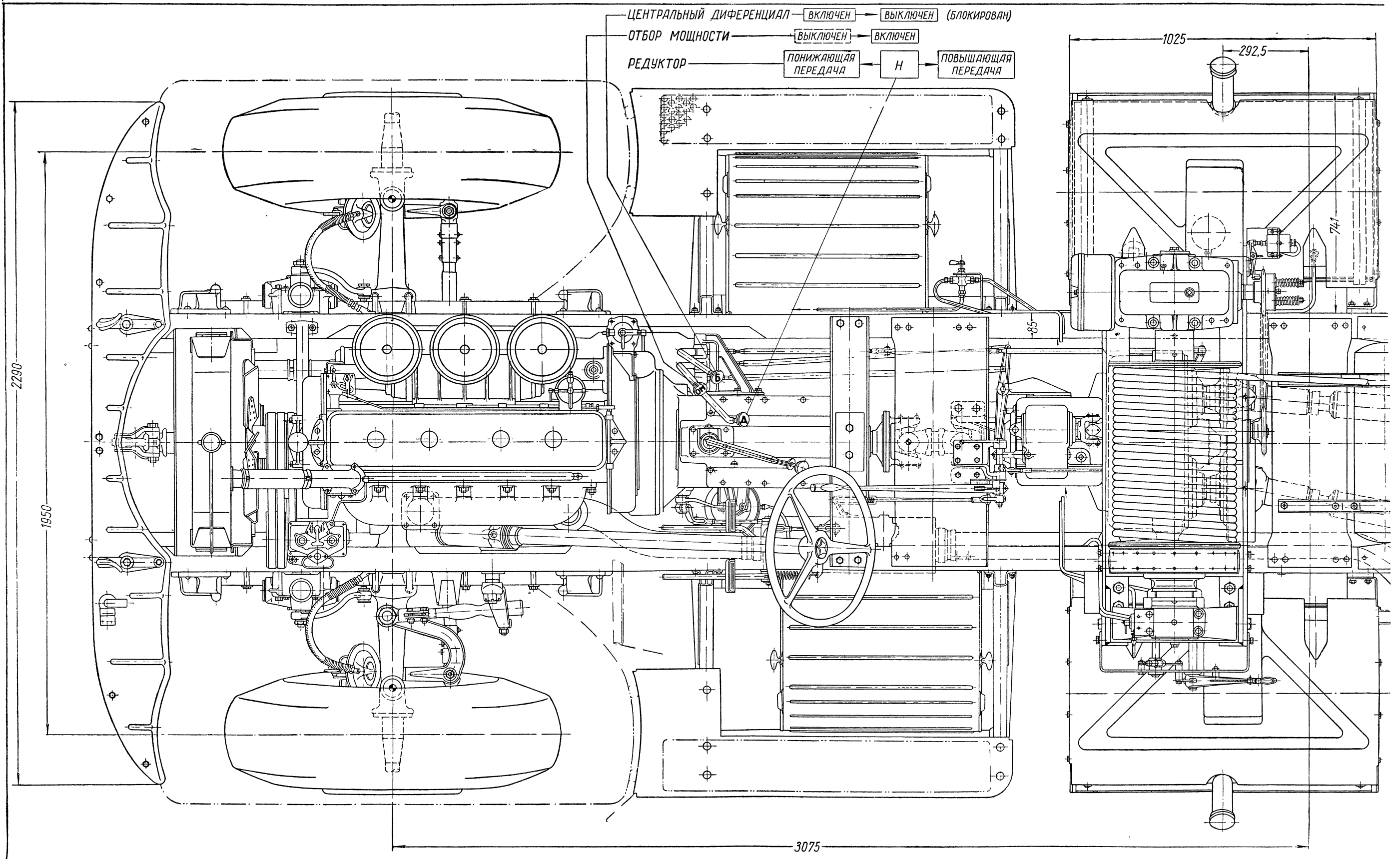


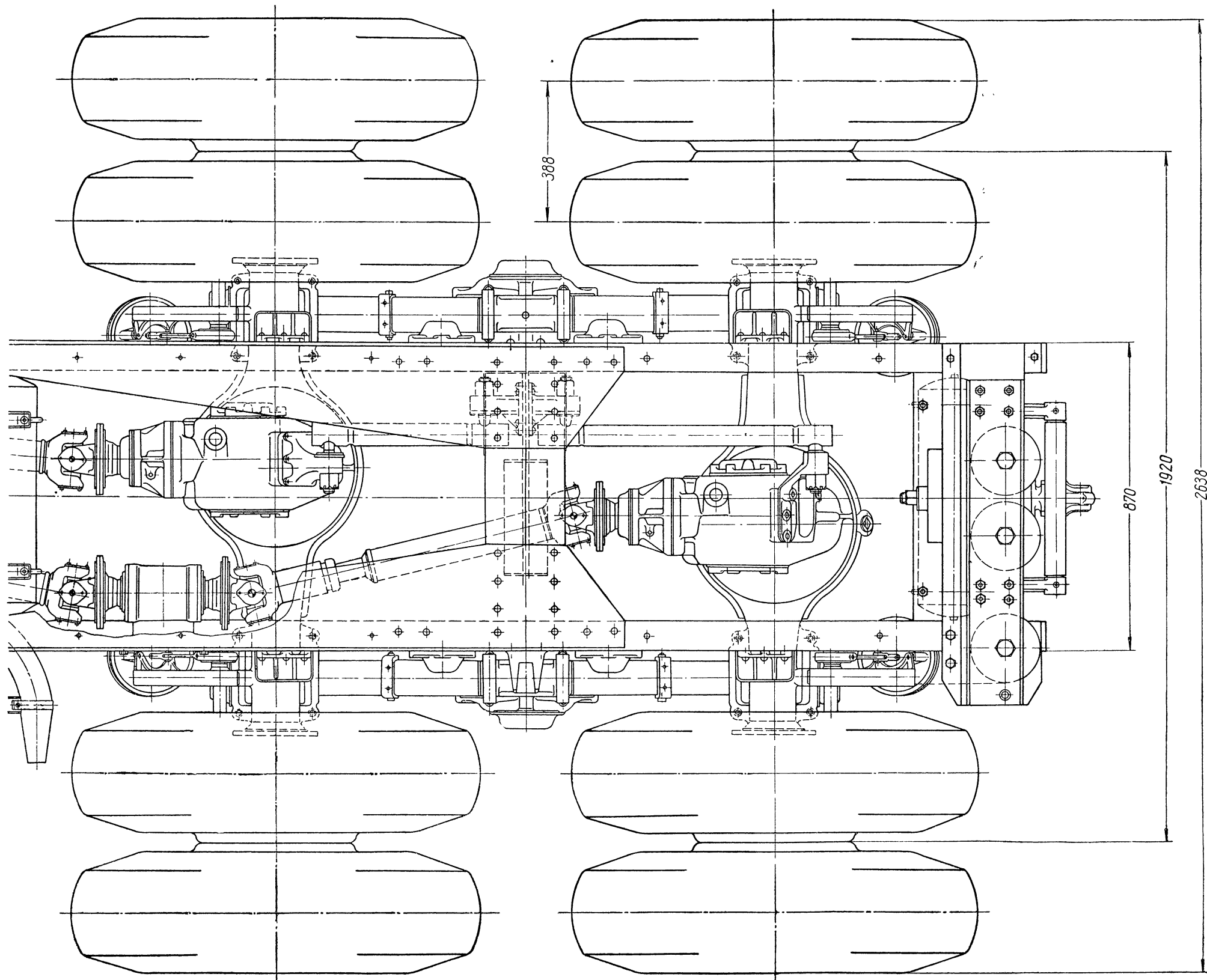


ЛИСТ 61

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210Г
 ОБЩИЙ ВИД ШАССИ
 (СБОКУ)

0 50 100 200 300 400 500 600мм





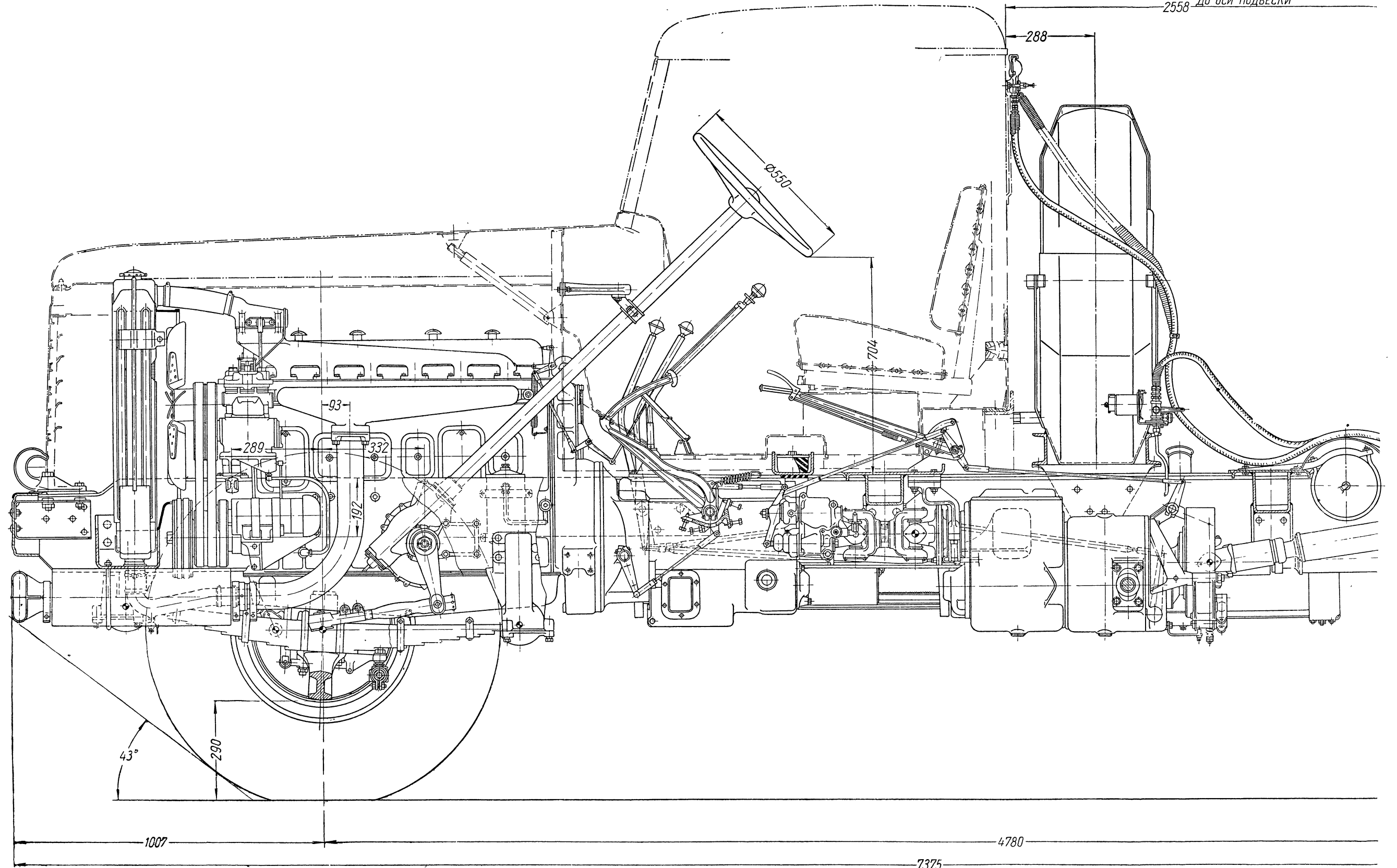
с 1952 г. тягачи изготавливаются без лебедки

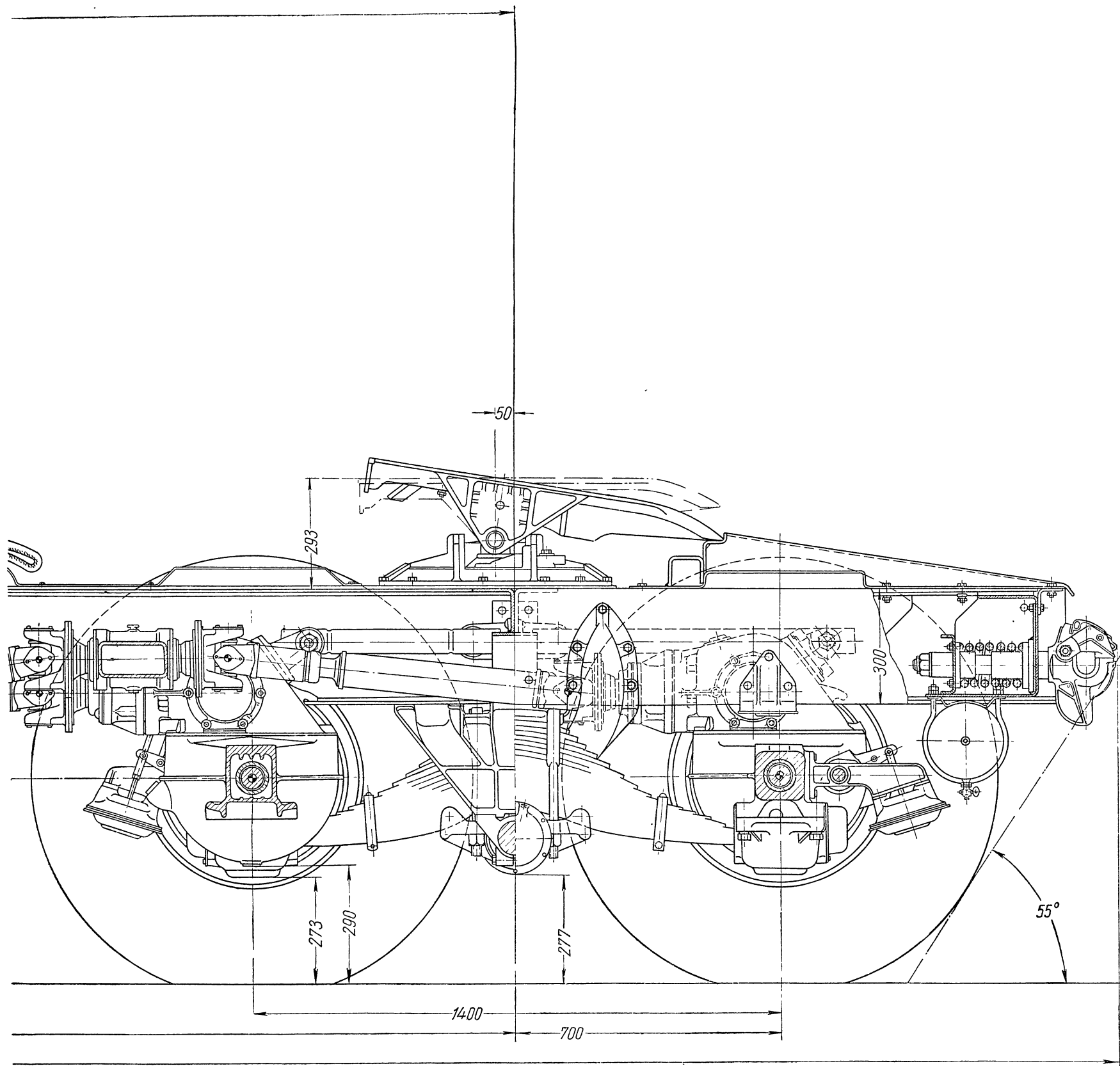
ЛИСТ 62

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210Г
ОБЩИЙ ВИД ШАССИ
(В ПЛАНЕ)

0 100 200 300 400 500 600 мм

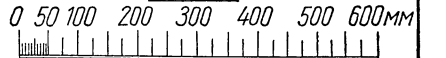
2558 ДО ОСИ ПОДВЕСКИ





ЛИСТ 63

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210Д
 ОБЩИЙ ВИД ШАССИ
 (СБОКУ)



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ВКЛЮЧЕН

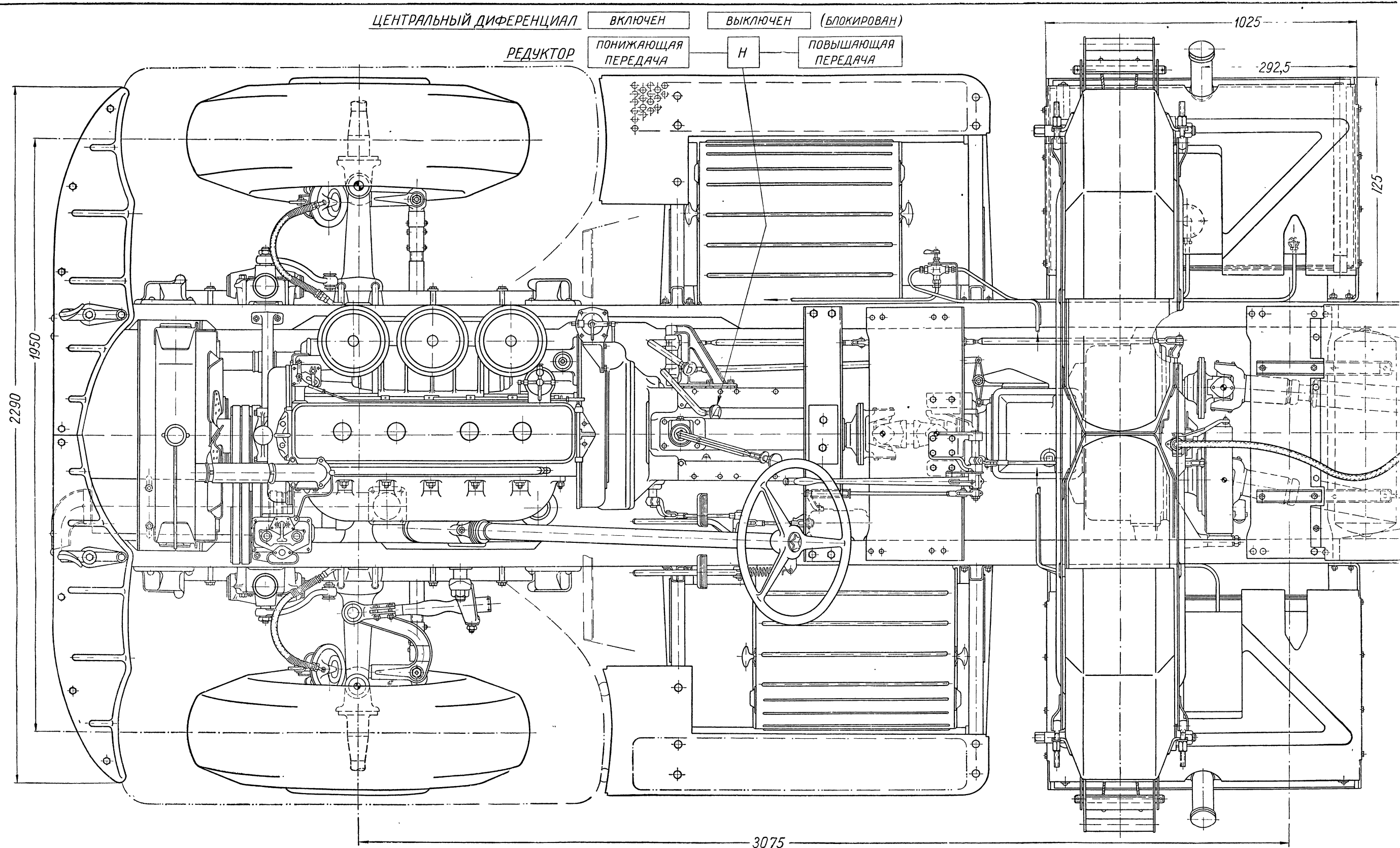
ВЫКЛЮЧЕН (БЛОКИРОВАН)

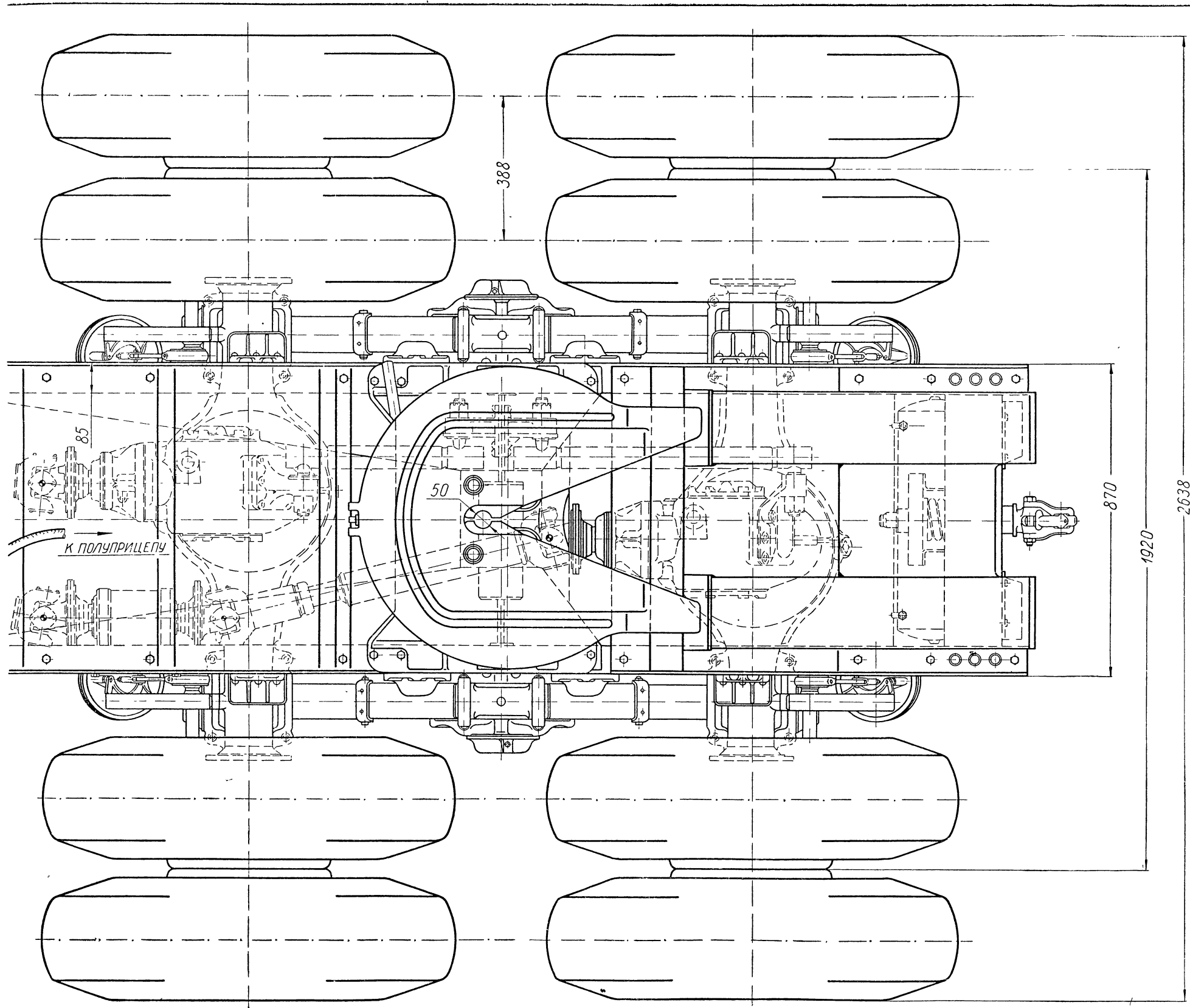
РЕДУКТОР

ПОНИЖАЮЩАЯ
ПЕРЕДАЧА

Н

ПОВЫШАЮЩАЯ
ПЕРЕДАЧА





ЛИСТ 64

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210Д
 ОБЩИЙ ВИД ШАССИ
 (В ПЛАНЕ)
 0 50 100 200 300 400 500 600мм

ГОЛОВКИ ЗАКЛЕПОК
ДОЛЖНЫ БЫТЬ УГЛУБ-
ЛЕННЫ НА 1,2 ММ

ГОЛОВКИ ЗАКЛЕПОК
РАСПОЛАГАТЬ В
ШАХМАТНОМ
ПОРЯДКЕ

РАЗРЕЗ ПО А-ОБ

ПРИ ПРОВЕРКЕ НА СПЕЦИАЛЬНОМ ПРИСПОСОБЛЕНИИ МИНИМАЛЬНЫЙ
ОТХОД НАЖИМНОГО ДИСКА ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 0,5 ММ.

КОНТРОЛЬНЫЙ РАЗМЕР РЕГУЛИРОВАТЬ НАБОРОМ РЕГУЛИРОВОЧНЫХ
ПРОКЛАДОК ТОЛЩИНОЙ 0,4 ММ (И 0,25 ММ)
НОМИНАЛЬНОЕ ЧИСЛО ПРОКЛАДОК (ОДИНАКОВОЕ В ШЕСТИ
МЕСТАХ) - 8 ШТУК; ТОЛЩИНА 0,4 ММ.
ДОПУСКАЕТСЯ УСТАНОВКА ОДНОЙ ПРОКЛАДКИ ТОЛЩИНОЙ 0,25 ММ
В КАЖДОМ ИЗ ШЕСТИ МЕСТ

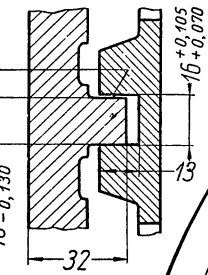
БОЛТЫ И ГАЙКИ ЗАТЯГИВАТЬ
КРУТЯЩИМ МОМЕНТОМ 4 КГМ

max 0,235
min 0,150

МИНИМАЛЬНЫЙ ХОД ПОЛНОГО
ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

3,2-4 ММ РЕГУЛИРОВАТЬ
ТЯГОЙ ПЕДАЛИ

СЕЧЕНИЕ ПО А-А



КАРТОН
ПРОПИТАННЫЙ,
ТОЛЩИНОЙ
0,2 ± 0,03 ММ

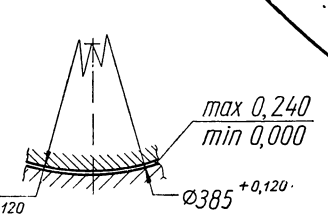
ПРИ СБОРКЕ
СМАЗАТЬ
СОЛИДОЛОМ

ПРИ СБОРКЕ
СМАЗАТЬ
ГРАФИТОВОЙ
СМАЗКОЙ

ШАРИК $\phi 7,144 \pm 0,05$ ($9/32$ "

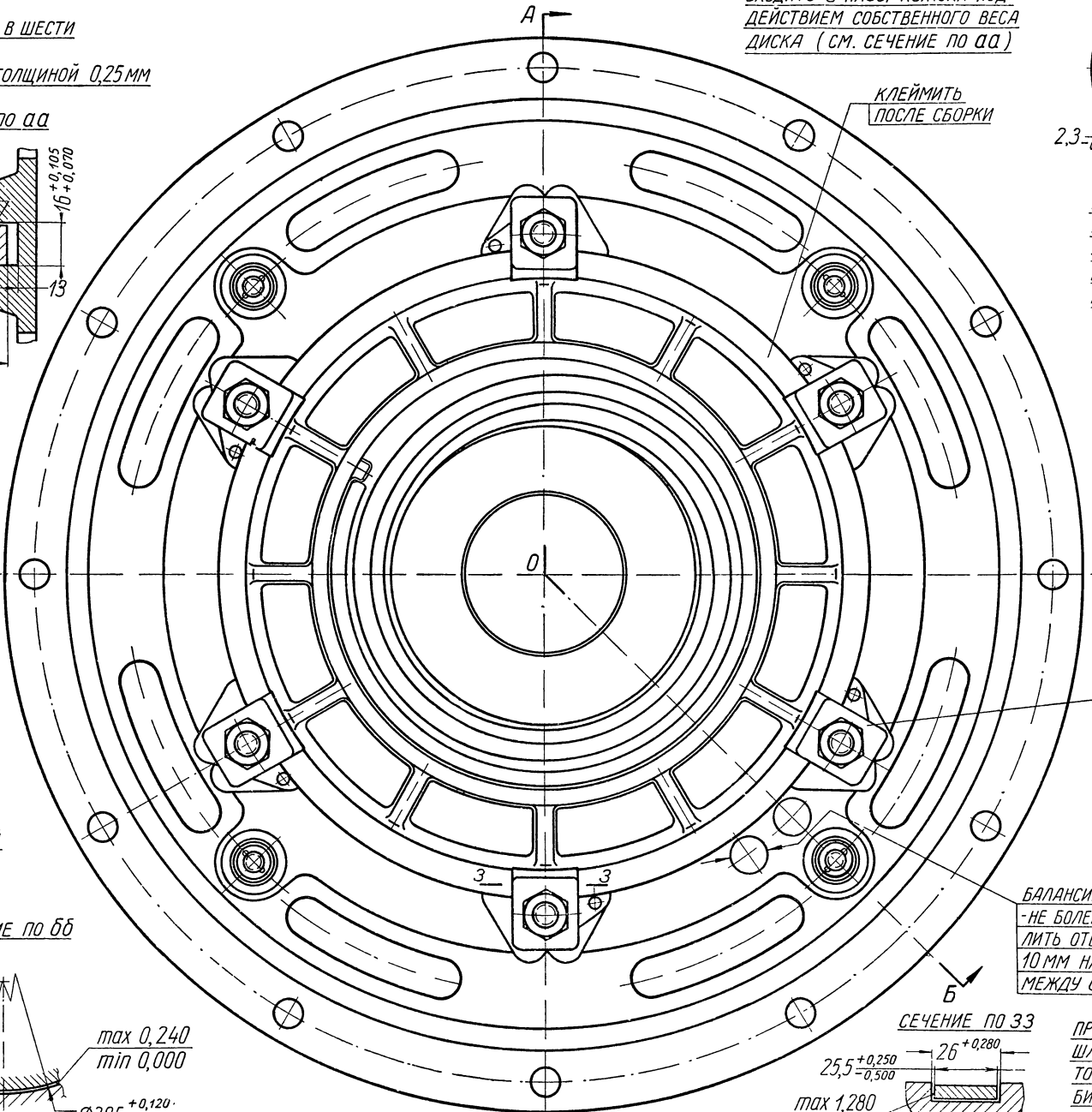
М10×1,5 ТЧГАЯ
ВВЕРНУТЬ ЧЕТЫРЕ
ШПИЛЬКИ ДО УЛОРА

СЕЧЕНИЕ ПО Б-Б



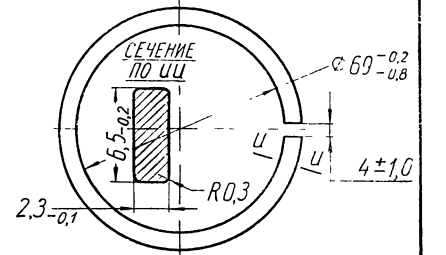
НАЖИМНОЙ ДИСК И КОЖУХ СЦЕП-
ЛЕНИЯ ПОДБИРАТЬ ПОПАРНО,
ШИПЫ НАЖИМНОГО ДИСКА ДОЛЖНЫ
ВХОДИТЬ В ПАЗЫ КОЖУХА ПОД
ДЕЙСТВИЕМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА
ДИСКА (СМ. СЕЧЕНИЕ ПО А-А)

НАЖИМНОЙ ДИСК С КОЖУХОМ



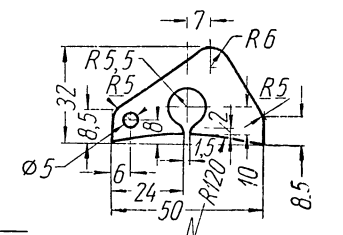
КЛЕЙМИТЬ
ПОСЛЕ СБОРКИ

ЗАМКОВОЕ КОЛЬЦО МУФТЫ
НАЖИМНЫХ РЫЧАГОВ

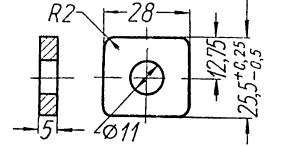


НЕПЛОСКОСТЬ ЗАМКОВОГО
КОЛЬЦА - НЕ БОЛЕЕ 0,3 ММ.
ЗАМКОВОЕ КОЛЬЦО ДОЛЖНО ОДЕ-
ВАТЬСЯ НА ОПРАВКУ $\phi 74$ ММ
БЕЗ ОСТАТОЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ

РЕГУЛИРОВОЧНАЯ
ПРОКЛАДКА



СУХАРЬ КОЖУХА СЦЕПЛЕНИЯ
ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЙ



НЕПЛОСКОСТЬ СУХАРИ
НЕ БОЛЕЕ 0,1 ММ

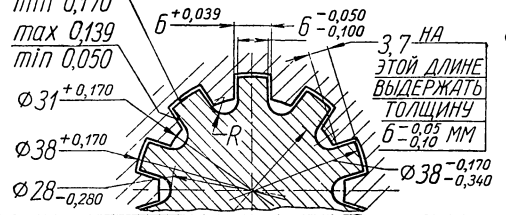
БАЛАНСИРОВАТЬ СТАТИЧЕСКИ; ОТКЛОНЕНИЯ
- НЕ БОЛЕЕ 50 ГСМ. ПРИ БАЛАНСИРОВКЕ СВЕ-
РЛИТЬ ОТВЕРСТИЯ $\phi 16$ ММ ГЛУБИНОЙ НЕ БОЛЕЕ
10 ММ НА УКАЗАННОМ РАДИУСЕ РАССТОЯНИЕ
МЕЖДУ ОТВЕРСТИЯМИ - НЕ МЕНЕЕ 18 ММ

ПРИ ПРОВЕРКЕ ВЕДУМОГО ДИСКА НА
ШЛИЦОВОЙ ОПРАВКЕ БИЕНИЕ РАБОЧИХ
ТОРЦЕВЫХ ПЛОСКОСТЕЙ - НЕ БОЛЕЕ 0,5 ММ;
БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ВЕДУМОГО ДИ-
СКА $\phi 381$ - НЕ БОЛЕЕ 1 ММ

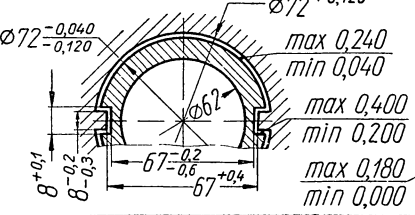
ЧИСЛО ВИТКОВ	9
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	$\phi 2^{+0,05}_{-0,02}$
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	$16^{+0,2}$
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	$34^{+0,5}$
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 8-10 КГ	24

КРАЙНИЕ ВИТКИ ПОДЖАТЬ ШЛИФОВАТЬ ДО 3/4 ВИТКА

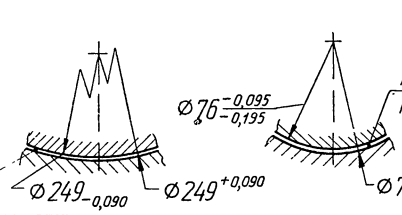
СЕЧЕНИЕ ПО В-В



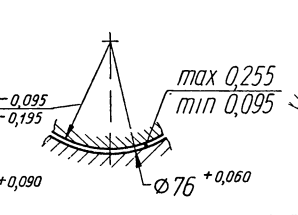
СЕЧЕНИЕ ПО Z-Z



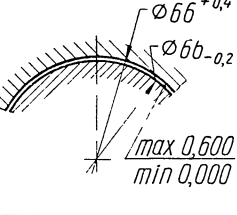
СЕЧЕНИЕ ПО Д-Д



СЕЧЕНИЕ ПО Е-Е



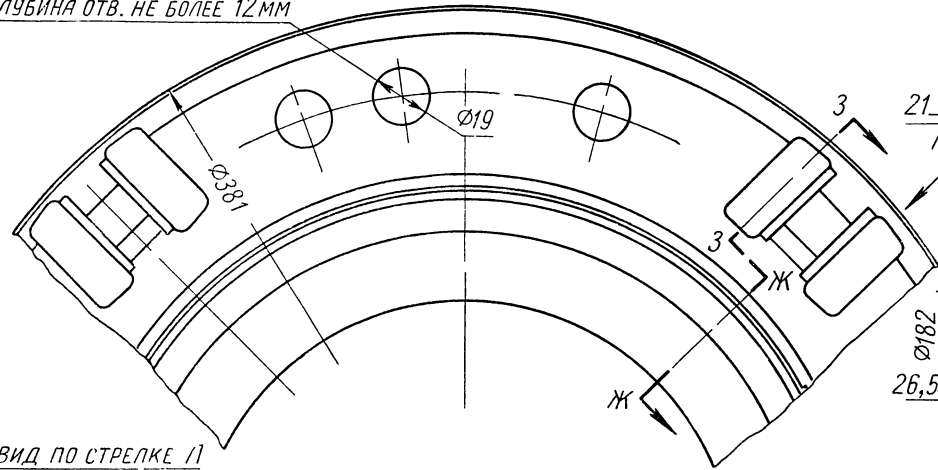
СЕЧЕНИЕ ПО Ж-Ж



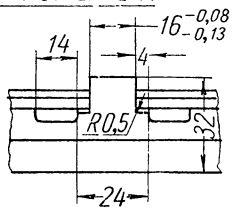
АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
СЦЕПЛЕНИЕ
(ЛИСТ 1-й)

БАЛАНСИРОВАТЬ СТАТИЧЕСКИ;
ОТКЛОНЕНИЕ НЕ БОЛЕЕ 30 ГСМ
ГЛУБИНА ОТВ. НЕ БОЛЕЕ 12 ММ

НАЖИМНОЙ ДИСК

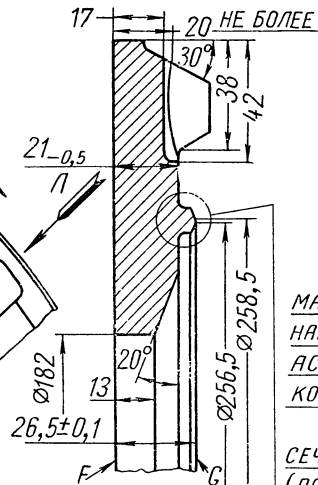


ВИД ПО СТРЕЛКЕ I



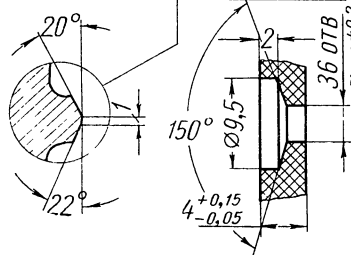
ПРИ УСТАНОВКЕ ЧЕТЫРЕХ РАВНОРАСПОЛОЖЕННЫХ ПО ОКРУЖНОСТИ ВЫСТУПОВ НАЖИМНОГО ДИСКА (ВИД ПО СТРЕЛКЕ I) В ПАЗЫ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ С РАЗМЕРОМ 16,00 ММ БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ $\varnothing 381$ ММ — НЕ БОЛЕЕ 0,3 ММ, НЕПЛОСКОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ F И G — НЕ БОЛЕЕ 0,07 ММ, А ВЫСОТА ПОВЕРХНОСТНЫХ НЕРОВНОСТЕЙ НА НИХ — НЕ БОЛЕЕ 0,001 ММ

РАЗРЕЗ ПО ЖЖ-33

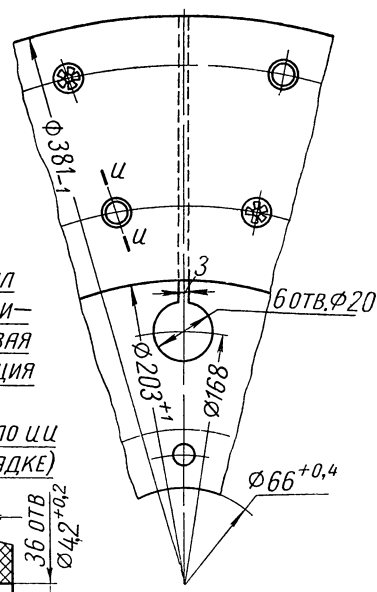


МАТЕРИАЛ НАКЛАДКИ — АСБЕСТОВАЯ КОМПОЗИЦИЯ

СЕЧЕНИЕ ПО ЦЦ (ПО НАКЛАДКЕ)



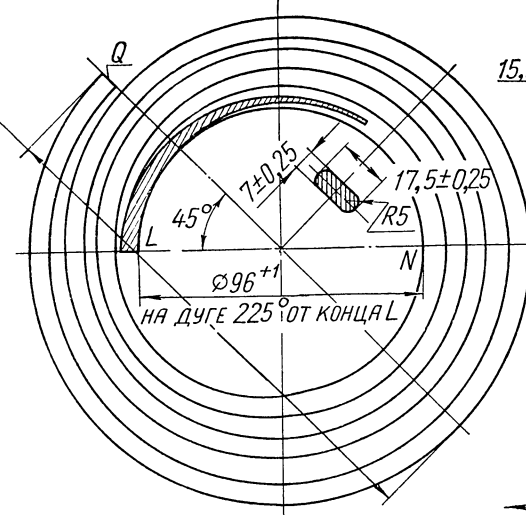
ВЕДОМЫЙ ДИСК



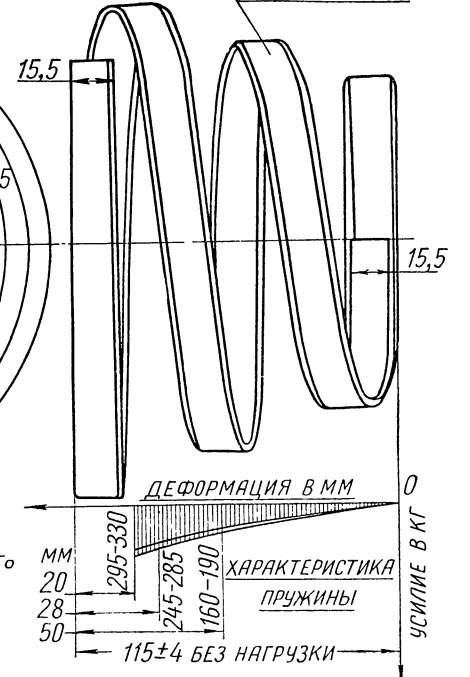
ОТКЛОНЕНИЯ ПО ТОЛЩИНЕ НЕ БОЛЕЕ 0,04 ММ (ДЛЯ НАКЛАДКИ), 0,07 ММ (ДЛЯ ДИСКА)

$\varnothing 172_{-1,5}$ НА ДУГЕ 225° ОТ КОНЦА Q

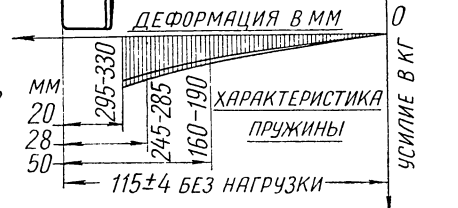
НАЖИМНАЯ ПРУЖИНА



ЧИСЛО ВИТКОВ ПРУЖИНЫ $3\frac{1}{8}$



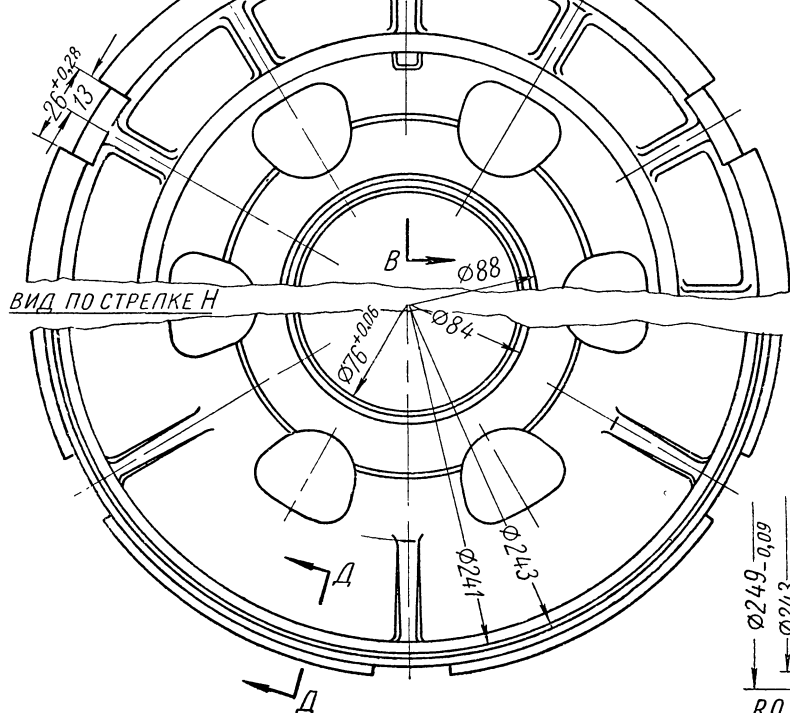
ОБА ТОРЦА НАЖИМНОЙ ПРУЖИНЫ ШЛИФОВАТЬ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПЛОЩАДОК НЕ МЕНЕЕ 135° ПО ДУГЕ ОТ КОНЦОВ Q И L



РЕГУЛИРУЕМЫЙ ФЛАНЕЦ КОЖУХА СЦЕПЛЕНИЯ

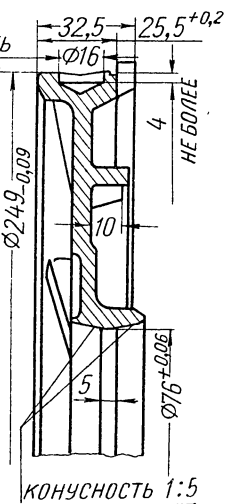
ОТКЛОНЕНИЯ В РАСПОЛОЖЕНИИ ПАЗОВ — НЕ БОЛЕЕ 0,25 ММ

ВИД ПО СТРЕЛКЕ M

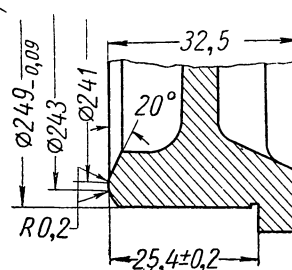


ВИД ПО СТРЕЛКЕ N

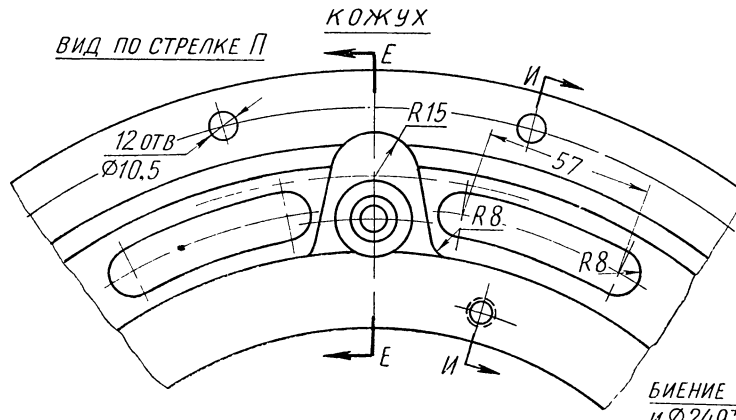
РАЗРЕЗ ПО ВВ



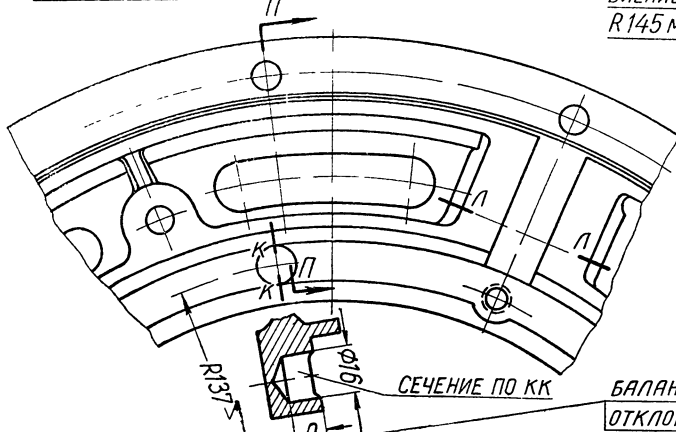
РАЗРЕЗ ПО ДД



ВИД ПО СТРЕЛКЕ П



ВИД ПО СТРЕЛКЕ P



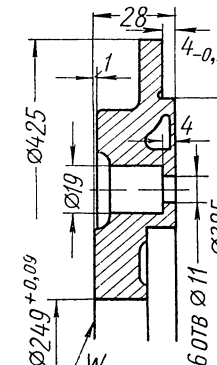
КОЖУХ

БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ $\varnothing 385_{-0,12}$ И $\varnothing 249_{+0,09}$ ММ КОЖУХА — НЕ БОЛЕЕ 0,1 ММ
БИЕНИЕ ТОРЦА W КОЖУХА НА R145 ММ — НЕ БОЛЕЕ 0,1 ММ

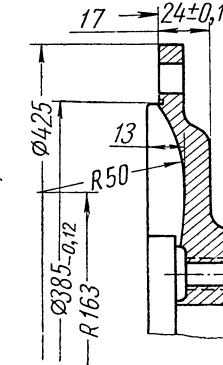
НЕПЛОСКОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ V ОТЖИМНОГО РЫЧАГА — НЕ БОЛЕЕ 0,2 ММ

БАЛАНСИРОВАТЬ СТАТИЧЕСКИ; ОТКЛОНЕНИЕ — НЕ БОЛЕЕ 30 ММ

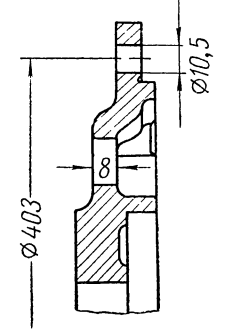
РАЗРЕЗ ПО ЕЕ



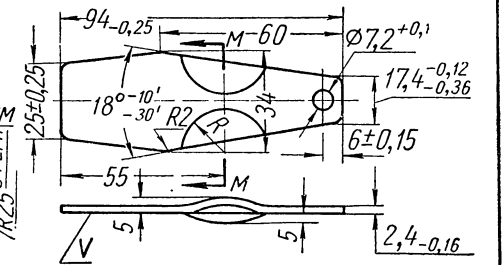
РАЗРЕЗ ПО ИИ



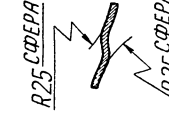
РАЗРЕЗ ПО ПП



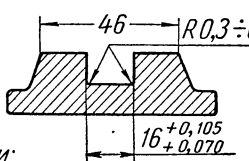
ОТЖИМНОЙ РЫЧАГ ДИСКА



СЕЧЕНИЕ ПО ММ



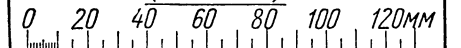
СЕЧЕНИЕ ПО ЛЛ



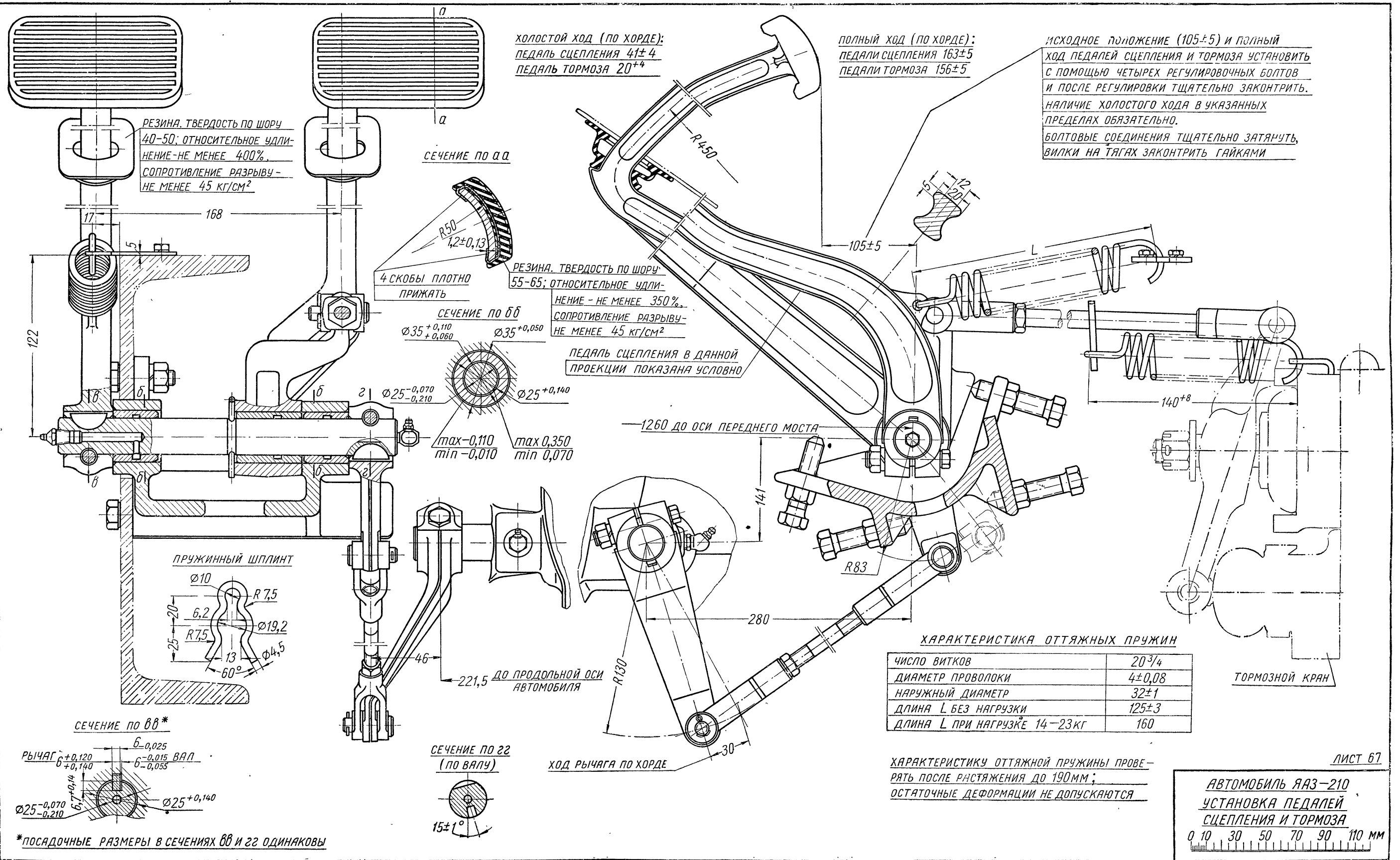
АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210

СЦЕПЛЕНИЕ

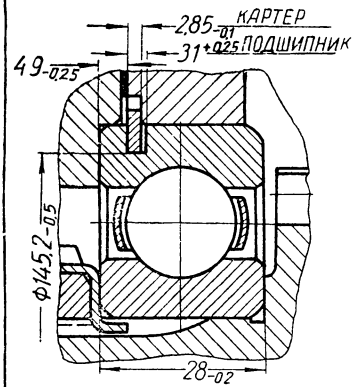
(ЛИСТ 2-й)



ЛИСТ 66

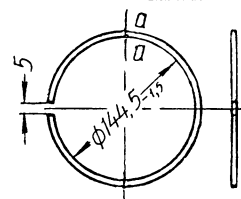


УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА ПЕРВИЧНОГО ВАЛА



НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ БОКОВЫХ ПЛОСКОСТЕЙ КОЛЬЦА (СЕЧЕНИЕ ПО АА) НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм

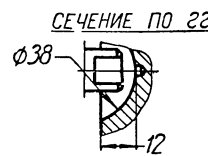
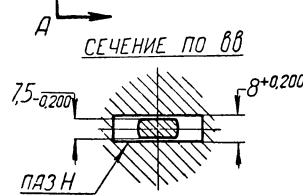
СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО ПОДШИПНИКА ПЕРВИЧНОГО ВАЛА



СЕЧЕНИЕ ПО АА
0,5 НЕ БОЛЕЕ
СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО ДОЛЖНО НАДЕВАТЬСЯ НА ОПРАВКУ φ150,3 (ПЕРВИЧНОГО ВАЛА) И НА ОПРАВКУ φ140,3 (ВТОРИЧНОГО ВАЛА) БЕЗ ОСТАТОЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ

СЕЧЕНИЕ ПО ББ
0,5 НЕ БОЛЕЕ
СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО ПОДШИПНИКА ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА ДОЛЖНО НАДЕВАТЬСЯ НА ОПРАВКУ φ120,3 БЕЗ ОСТАТОЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ

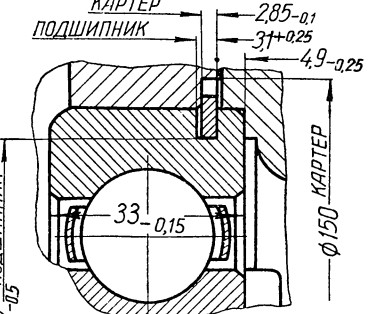
СМЕЩЕНИЕ ПАЗА Н (ДЛЯ ВАЛА МАСЛЯНОГО НАСОСА) В ПРОМЕЖУТОЧНОМ ВАЛУ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ С ДИАМЕТРАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ ДОПУСТИМО В ПРЕДЕЛАХ 0,1 мм



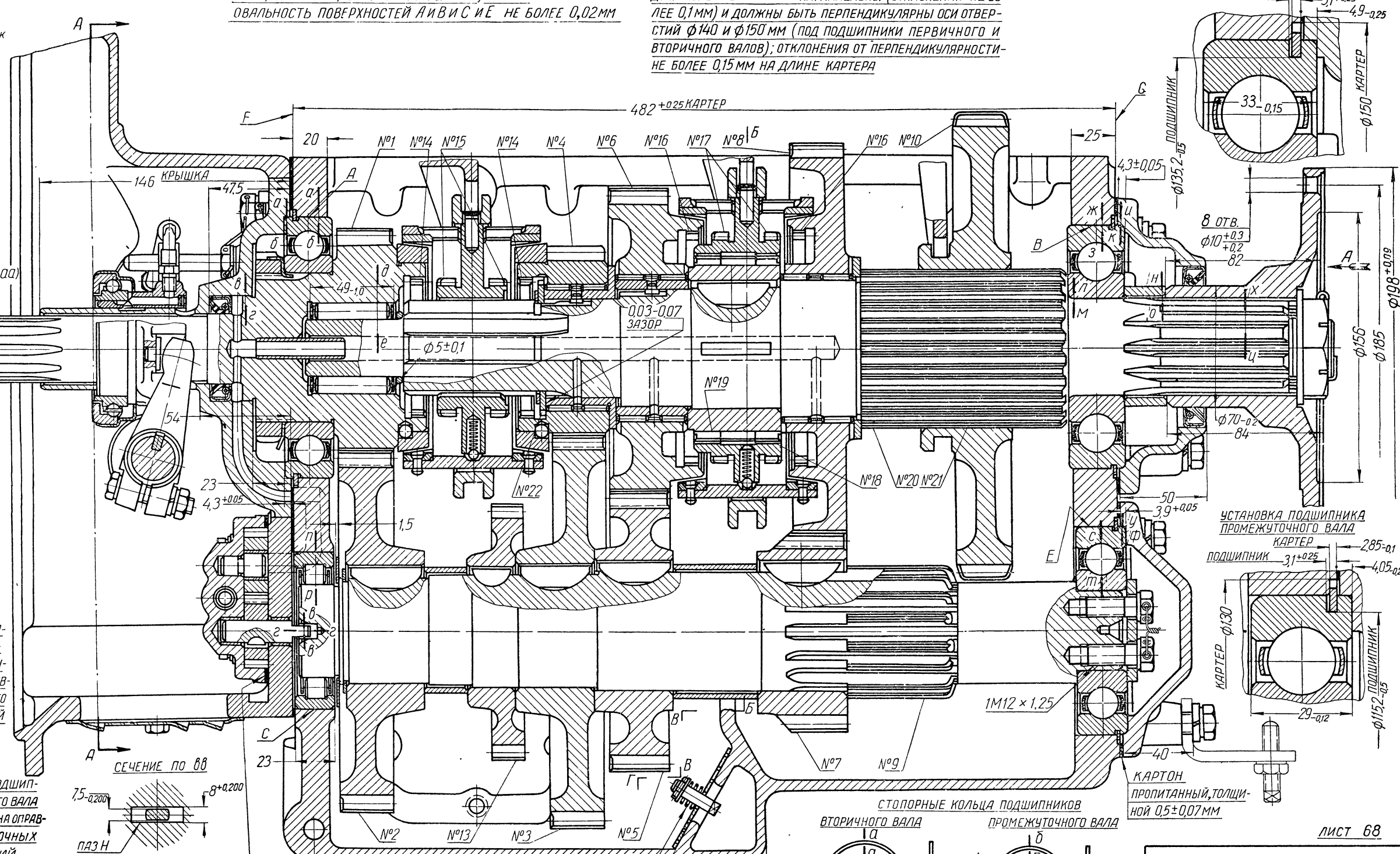
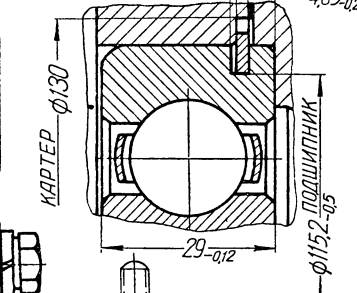
ПОВЕРХНОСТИ А И В И С И Е КАРТЕРА ПЕРЕДАЧ ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ; БИЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм. ОВАЛЬНОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ А И В И С И Е НЕ БОЛЕЕ 0,02 мм

ПОВЕРХНОСТИ F И G КАРТЕРА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ (ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм) И ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ОСИ ОТВЕРСТИЙ φ140 И φ150 мм (ПОД ПОДШИПНИКИ ПЕРВИЧНОГО И ВТОРИЧНОГО ВАЛОВ); ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТИ - НЕ БОЛЕЕ 0,15 мм НА ДЛИНЕ КАРТЕРА

УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА ВТОРИЧНОГО ВАЛА

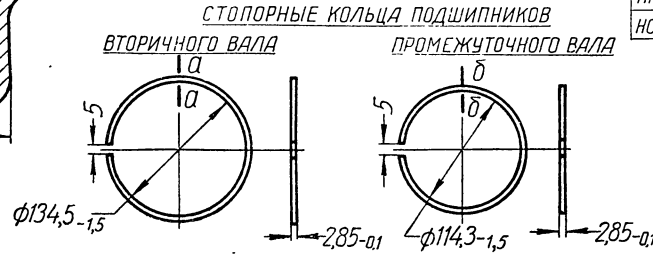


УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА
КАРТЕР 285-0.1
ПОДШИПНИК 31+0.25
4.05-0.2



ЧИСЛО ВИТКОВ	4
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,4 ± 0,04
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	9 ± 0,3
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	13

КАРТОН ПРОПИТАННЫЙ ТОЛЩИНОЙ 0,2 ± 0,03 мм

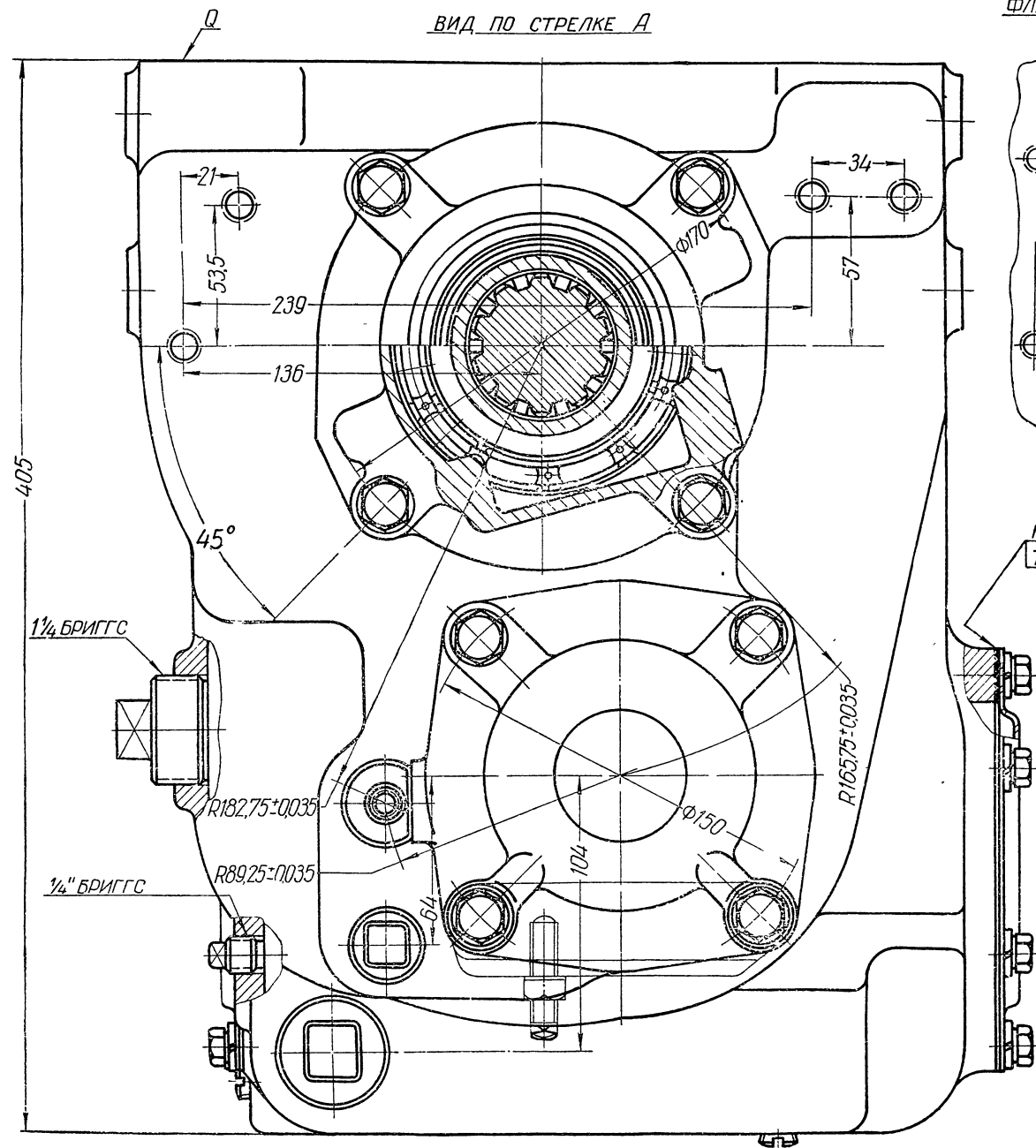


ЛИСТ 68

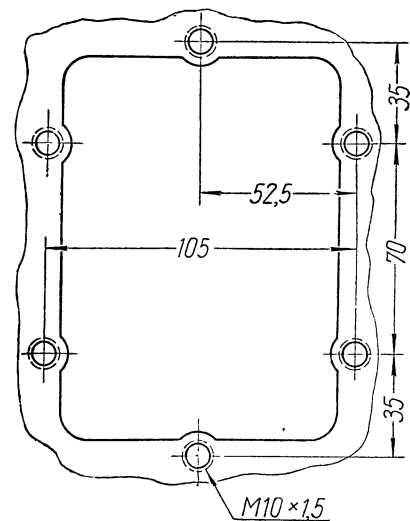
АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (ЛИСТ 1-й)

НЕПРЯМОЛИНЕЙНОСТЬ ПЛОСКОСТИ Q КАРТЕРА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм

ВИД ПО СТРЕЛКЕ А

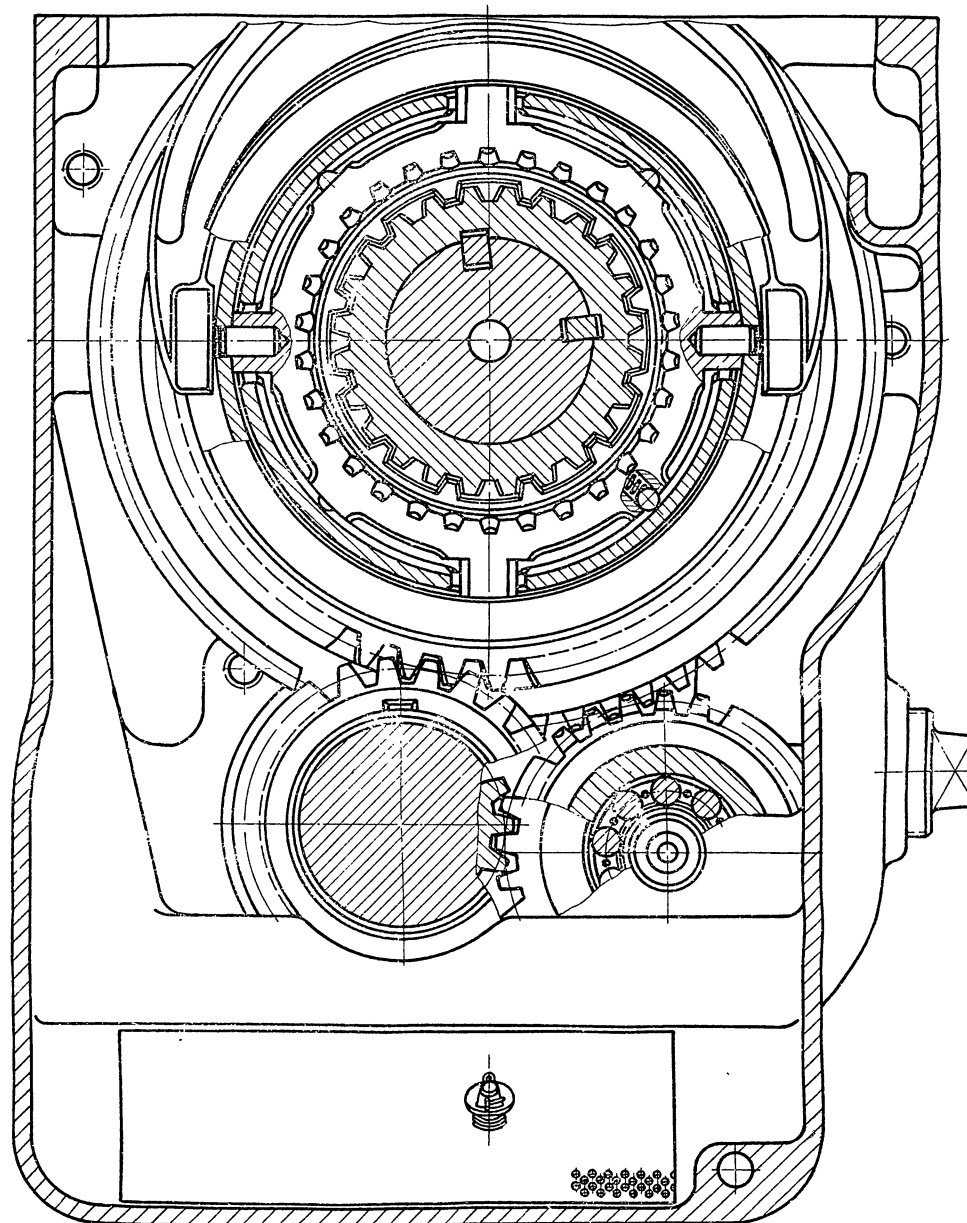


ФЛАНЕЦ ПРИВОДА ОТБОРА МОЩНОСТИ



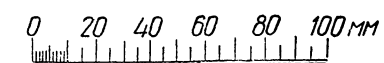
КАРТОН ПРОПИТАННЫЙ,
ТОЛЩИНОЙ 0,5±0,07 мм

РАЗРЕЗ ПО ББ-ВВ-ГГ



ЛИСТ 69

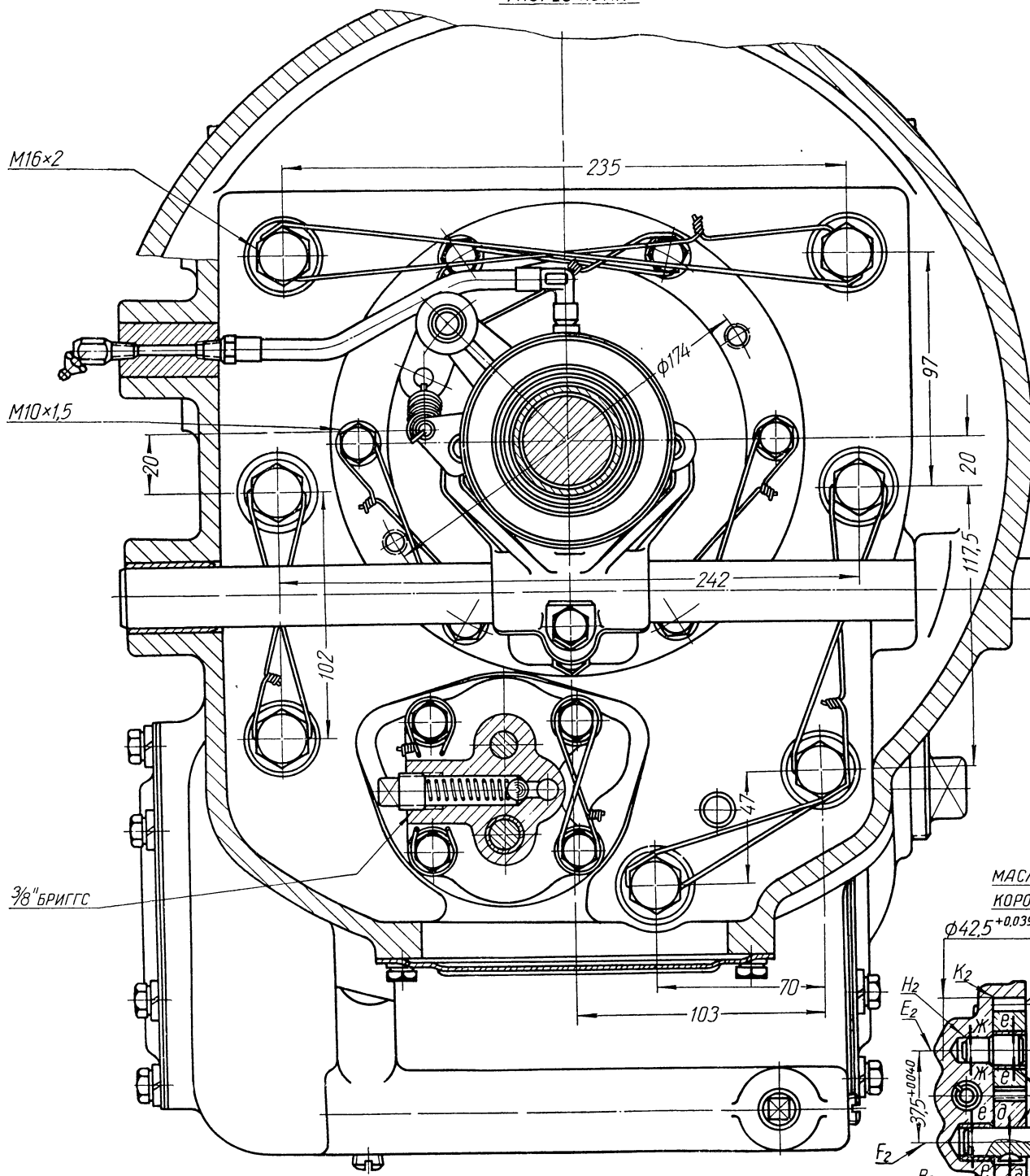
АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (ЛИСТ 2-Й)



ПЛОСКОСТИ B_2 И C_2 КОРПУСА МАСЛЯНОГО НАСОСА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,05 ММ НА ДЛИНЕ 100 ММ
 ПОВЕРХНОСТИ H_2 И K_2 КОРПУСА МАСЛЯНОГО НАСОСА ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ, БИЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,04 ММ (АНАЛОГИЧНО ДЛЯ ГНЕЗД ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ И ВАЛИКА)

ТОРЦЫ X И Y БЛОКА ШЕСТЕРЕН ЗАДНЕГО ХОДА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ОСИ ПОВЕРХНОСТИ Z ; БИЕНИЯ В КРАЙНИХ ТОЧКАХ - НЕ БОЛЕЕ 0,03 ММ

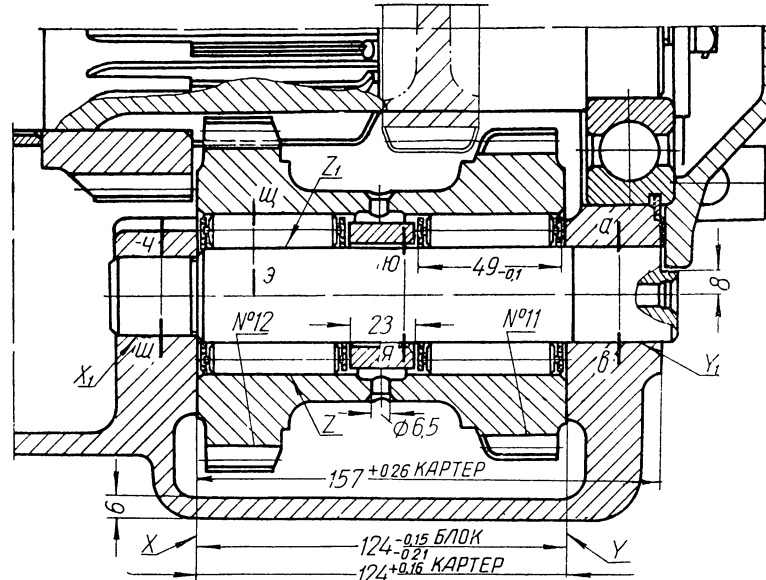
РАЗРЕЗ ПО АА



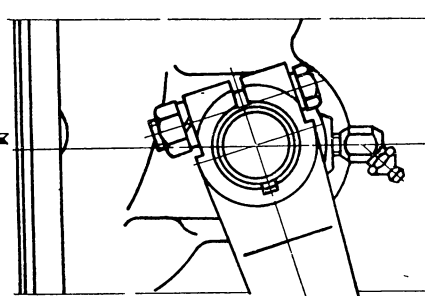
ОСИ E_2 И F_2 КОРПУСА МАСЛЯНОГО НАСОСА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ПЛОСКОСТИ B_2 ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,05 ММ НА ДЛИНЕ 100 ММ

КОРПУС $13 \pm 0,3$
 ШЕСТЕРНЯ $13 \pm 0,04$

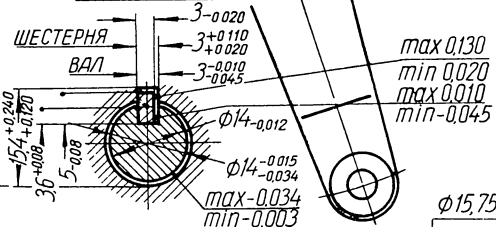
РАЗРЕЗ ПО ОСИ БЛОКА ШЕСТЕРЕН ЗАДНЕГО ХОДА



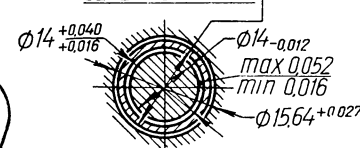
ВИД ПО СТРЕЛКЕ Г



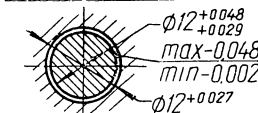
СЕЧЕНИЕ ПО ДД



СЕЧЕНИЕ ПО ЕЕ



СЕЧЕНИЕ ПО ЖЖ



ЧИСЛО ВИТКОВ	20
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	$0,8 \pm 0,03$
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	$9,3 \pm 0,1$
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	$4,9 \pm 0,5$
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ	39

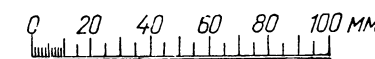
ХАРАКТЕРИСТИКА ШЕСТЕРЕН МАСЛЯНОГО НАСОСА КОРБОКИ ПЕРЕДАЧ

ЧИСЛО ЗУБЬЕВ	15
МОДУЛЬ ПО ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	2,5
МЕЖЦЕНТРОВОЕ РАССТОЯНИЕ	37,5
ДИАМЕТР ОКРУЖНОСТИ ВЫСТУПОВ	$42,5 \pm 0,16$
ВЫСОТА ГОЛОВКИ ЗУБА ОТ НАЧАЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	2,5
ВЫСОТА ЗУБА БЕЗ РАДИАЛЬНОГО ЗАЗОРА	5,0
ВЫСОТА ЗУБА ПОЛНАЯ	5,5
ТОЛЩИНА ЗУБА В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ ПО ДУГЕ	3,927
ТОЛЩИНА ЗУБА В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ ПО ХОРДЕ	$3,923 \pm 0,013$
ВЫСОТА ГОЛОВКИ ЗУБА ОТ ОКРУЖНОСТИ ВЫСТУПОВ ДО ХОРДЫ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ	2,6
ПРОФИЛЬНЫЙ УГОЛ ИНСТРУМЕНТА	28°
РАЗМЕР МЕЖДУ КРАЙНИМИ ТОЧКАМИ ДВУХ МЕРИТЕЛЬНЫХ РОЛИКОВ ПРИ ПРОВЕРКЕ ТОЛЩИНЫ ЗУБА	45,06 45,00
ДИАМЕТР МЕРИТЕЛЬНОГО РОЛИКА	$5 \pm 0,001$

БИЕНИЯ ОКРУЖНОСТИ ВЫСТУПОВ ОТНОСИТЕЛЬНО ЦЕНТРИРУЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ A_2 - НЕ БОЛЕЕ 0,025 ММ
 ОТКЛОНЕНИЯ МЕЖЦЕНТРОВОГО РАССТОЯНИЯ ПРИ ЗАЦЕПЛЕНИИ С ЭТАЛОННОЙ ШЕСТЕРНЕЙ ИМЕЮЩЕЙ ТОЛЩИНУ ЗУБА ПО ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ 3,927 ММ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ: ДЛЯ ЛЮБОЙ ШЕСТЕРНИ ОТ +0,025 ДО -0,060, ДЛЯ ОДНОЙ ШЕСТЕРНИ - НЕ БОЛЕЕ 0,060, ПРИ ПОВОРОТЕ НА ОДИН ЗУБ - НЕ БОЛЕЕ 0,040 ММ
 БИЕНИЯ ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ (ИЛИ КОНЦЕНТРИЧНОЙ ЕЙ) ОТНОСИТЕЛЬНО ЦЕНТРИРУЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ A_2 - НЕ БОЛЕЕ 0,050 ММ
 ТОРЦЕВЫЕ БИЕНИЯ В ЗОНЕ ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ ОТНОСИТЕЛЬНО ЦЕНТРИРУЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ A_2 - НЕ БОЛЕЕ 0,025 ММ
 ОТКЛОНЕНИЯ ОБРАЗУЮЩЕЙ ЗУБА ОТ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ ОСИ ШЕСТЕРНИ НА ВСЕЙ ДЛИНЕ ЗУБА ПО ДЕЛИТЕЛЬНОМУ ЦИЛИНДРУ (ИЛИ ЕМУ КОНЦЕНТРИЧНОМУ) - НЕ БОЛЕЕ 0,012 ММ
 ОТКЛОНЕНИЯ ПРОФИЛЯ 0,020 ММ
 ОТКЛОНЕНИЯ ОСНОВНОГО ШАГА $\pm 0,012$ ММ
 ТОРЦЫ B_2 И C_2 ВЕДУЩЕЙ И ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРЕН ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,04 ММ НА 100 ММ

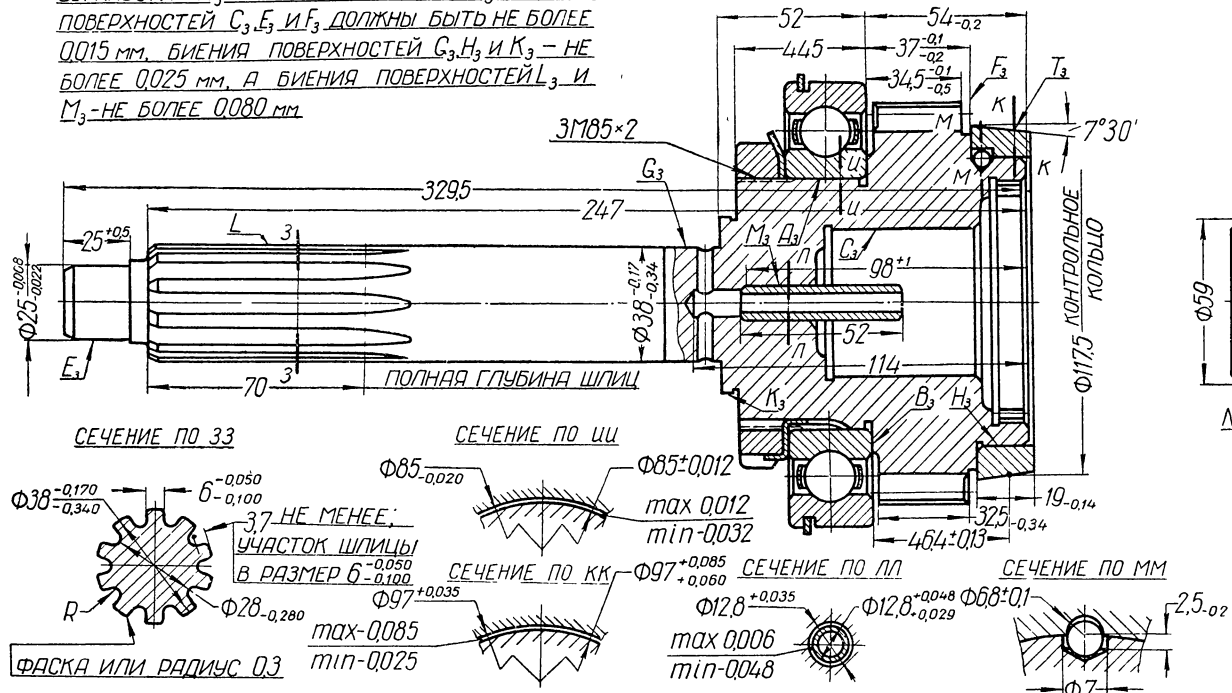
ЛИСТ 70

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
 КОРБОКА ПЕРЕДАЧ (ЛИСТ 3-й)



ПЕРВИЧНЫЙ ВАЛ В СБОРЕ

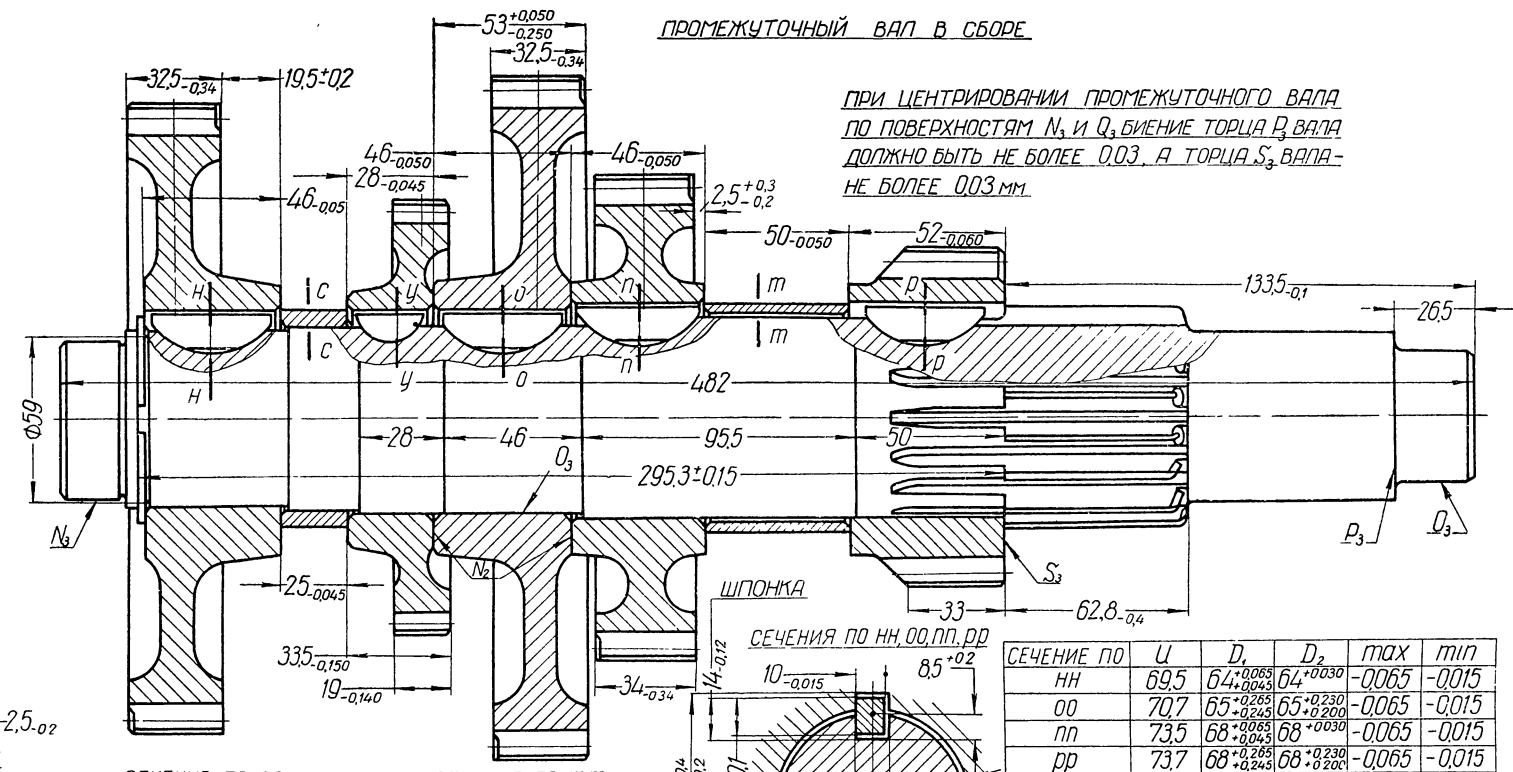
ПРИ ЦЕНТРИРОВАНИИ ПЕРВИЧНОГО ВАЛА ПО ПОВЕРХНОСТИ A_3 И УПЕРЕ В ТОРЕЦ B_3 БИЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ C_3, E_3 И F_3 ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 0,015 мм, БИЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ C_3, H_3 И K_3 - НЕ БОЛЕЕ 0,025 мм, А БИЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ L_3 И M_3 - НЕ БОЛЕЕ 0,080 мм.



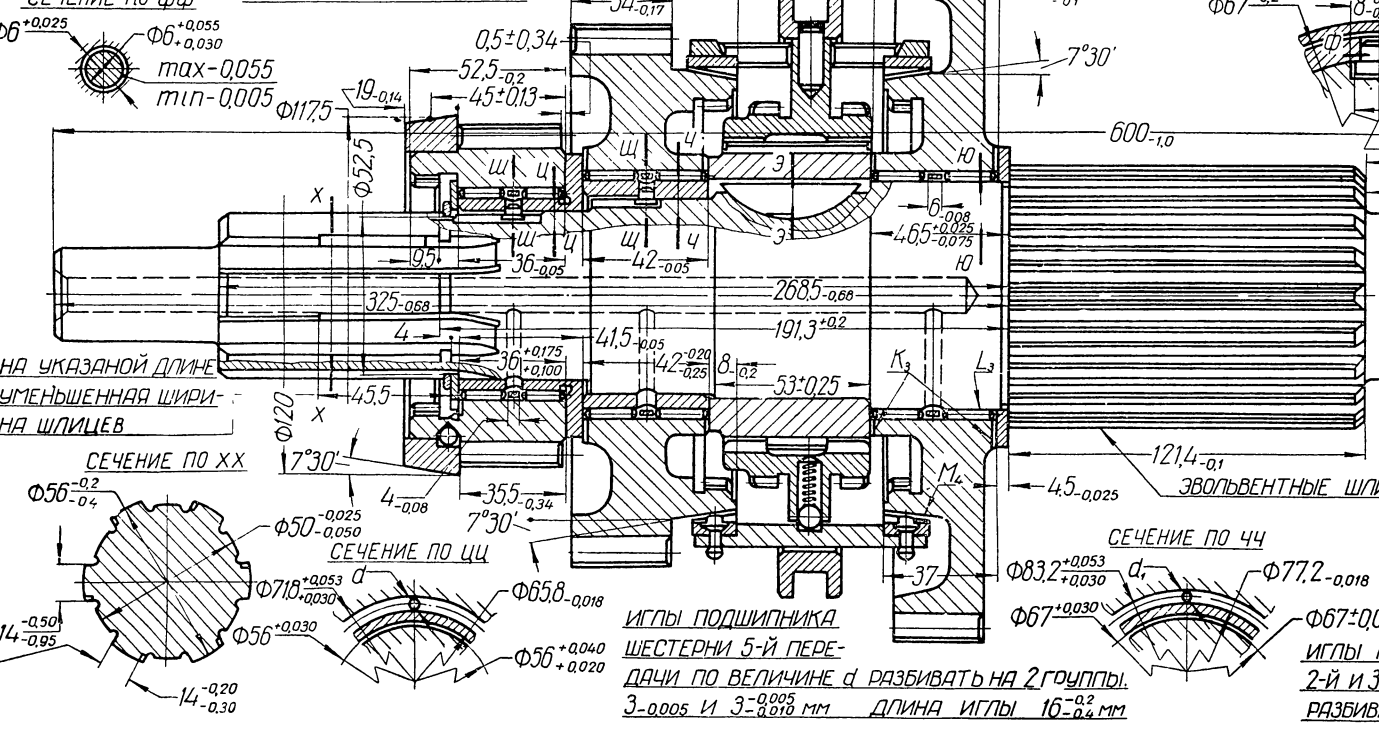
ПОВЕРХНОСТИ T_3 КОНУСНЫХ КОЛЕС СИНХРОНИЗАТОРА 4-Й И 5-Й ПЕРЕДАЧ ПРОВЕРЯТЬ НА КРАСКУ КОНТРОЛЬНЫМ КОЛЬЦОМ, ИМЕЮЩИМ $\Phi 117,5$ В УКАЗАННОМ СЕЧЕНИИ И УГОЛ 7°30'±1', КОНТАКТ ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 65%.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ В СБОРЕ

ПРИ ЦЕНТРИРОВАНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА ПО ПОВЕРХНОСТЯМ N_3 И O_3 БИЕНИЕ ТОРЦА P_3 ВАЛА ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 0,03, А ТОРЦА S_3 ВАЛА - НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм.



ВТОРИЧНЫЙ ВАЛ В СБОРЕ



АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
КОРОбКА ПЕРЕДАЧ (ЛИСТ 4-Й)

0 20 40 60 80 100 мм

ХАРАКТЕРИСТИКА ШЕСТЕРЕН

ШЕСТЕРНЯ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 ³⁾	15 ³⁾	16 ³⁾	17 ³⁾	18 ⁴⁾	19 ⁴⁾	20 ⁴⁾	21 ⁴⁾	22 ⁹⁾		
ЧИСЛО ЗУБЬЕВ	27	43	47	23	33	37	22	47	16	62	24	26	33	18		30		24		20		18		
МОДУЛЬ ПО ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	4,25																							
ДИАМЕТР ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	127,86	203,63	222,58	108,92	156,28	175,22	105,70	225,80	68,00	263,50	102,00	110,50	140,25	76,5		127,5		102		85		76,5		
ДИАМЕТР ОКРУЖНОСТИ ВЫСТУПОВ	136,36	212,14	231,08	117,42	164,78	183,72	114,20	234,30	74,50	270,00	108,50	117,00	146,75	73,2	79,6	123,5	130,7	-	D ₃ ²⁾	88	81,7	78		
ПРОФИЛЬНЫЙ УГОЛ ИНСТРУМЕНТА	17°30'											20°												
ВЫСОТА ГОЛОВКИ ЗУБА	4,25								3,25				1,65	1,55	2,0	1,60	2,35	1,50			2,1	0,75		
ВЫСОТА ЗУБА БЕЗ РАДИАЛЬНОГО ЗАЗОРА	8,50								6,50				3,2		3,6		-			3,85	3,15	2,4		
ВЫСОТА ЗУБА ПОЛНАЯ	9,56								7,90				3,8	4,0	4,3	4,5	3,85	5,5	-			-	3,2	
ТОЛЩИНА ЗУБА В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ ПО ДЕЛИТЕЛЬНОМУ ЦИЛИНДРУ	ПО ДУГЕ		6,676																					
	ПО ХОРДЕ		6,67 ^{-0,14} _{-0,18}	6,67 ^{-0,11} _{-0,15}	6,67 ^{-0,13} _{-0,17}	6,67 ^{-0,13} _{-0,16}	6,67 ^{-0,11} _{-0,16}	6,67 ^{-0,12} _{-0,16}	6,67 ^{-0,11} _{-0,15}	6,67 ^{-0,11} _{-0,16}	6,67 ^{-0,16} _{-0,20}	6,67 ^{-0,15} _{-0,19}	6,67 ^{-0,16} _{-0,20}	-	6,67 ^{-0,20} _{-0,28}	-	6,67 ^{-0,20} _{-0,29}	-	6,67 ^{-0,21} _{-0,30}	-	-	-	6,60 ^{-0,20} _{-0,50}	
ВЫСОТА ГОЛОВКИ ЗУБА ОТ ОКРУЖНОСТИ ВЫСТУПОВ ДО ХОРДЫ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ	4,35	4,32	4,31	4,37	4,33	4,32	4,38	4,31	3,41	3,29	3,35	3,35	3,33	-	1,70	-	1,69	-	1,61	-	-	-	0,9	
УГОЛ НАКЛОНА ВИНТОВОЙ ЛИНИИ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ	26°10'37"											27°47'45"												
НАПРАВЛЕНИЕ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ	ЛЕВОЕ	ПРАВОЕ	ЛЕВОЕ	ПРАВОЕ	ЛЕВОЕ	ПРАВОЕ	ЛЕВОЕ	ПРАВОЕ	ЛЕВОЕ	ПРАВОЕ	ЛЕВОЕ	ПРАВОЕ	ЛЕВОЕ											

ОТКЛОНЕНИЯ МЕЖЦЕНТРОВОГО РАССТОЯНИЯ ПРИ ЗАЦЕПЛЕНИИ С КОНТРОЛЬНОЙ ШЕСТЕРНЕЙ, ИМЕЮЩЕЙ ТОЛЩИНУ ЗУБА ПО ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ 6,67 мм, ДОЛЖНЫ БЫТЬ:

1. ПРЕДЕЛЬНЫЕ

ШЕСТЕРНЯ	1	2 и 3	4	5	6	7	8	9	10	11 и 12	13
ОТКЛОНЕНИЯ	-0,16	-0,12	-0,14	-0,10	-0,10	-0,09	-0,09	-0,12	-0,09	-0,09	-0,11
	-0,31	-0,30	-0,29	-0,29	-0,31	-0,28	-0,32	-0,31	-0,33	-0,31	-0,32

2. ДЛЯ ОДНОЙ ШЕСТЕРНИ:

ШЕСТЕРНЯ	1-3	4-7, 9, 11, 12, 13	8	10
ОТКЛОНЕНИЯ	0,110	0,120	0,140	0,160

ПРИ ПОВОРОТЕ НА ОДИН ЗУБ: 0,04 для шестерен 1-6;
0,05 для шестерен 7-13

- 1) упорная шайба шестерни 5-й передачи вторичного вала, для обеспечения необходимого зазора (см. лист 72) шлифуется по толщине на шесть размеров: 4,08^{-0,012}; 4^{-0,012}; 4,16^{-0,012}; 4,24^{-0,012}; 4,30^{-0,012} и 4,36^{-0,012} мм.
- 2) по величине D₃ втулки разбивать на четыре группы: 105^{-0,035}; 105^{-0,060}_{-0,095}; 105^{-0,120}_{-0,155} и 105^{-0,180}_{-0,215} мм.
- 3) Венец зубчатой муфты.
- 4) эвольвентные шлицы.

ОТКЛОНЕНИЯ ИСХОДНОГО КОНТУРА - не более 0,02 мм для шестерни 4 и 0,04 мм для шестерен 15, 17 и 19

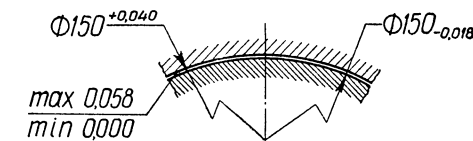
ОТКЛОНЕНИЯ ОБРАЗУЮЩЕЙ ЗУБА ОТ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ ОСИ ШЕСТЕРНИ НА ВСЕЙ ДЛИНЕ ЗУБА ПО ДЕЛИТЕЛЬНОМУ ЦИЛИНДРУ ИЛИ ЦИЛИНДРУ ЕМУ КОНЦЕНТРИЧНОМУ не более 0,025 мм для шестерен 15, 17 и 19 и 0,018 мм для шестерен 9-13.

БИЕНИЕ ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ И ОКРУЖНОСТИ ЕЙ КОНЦЕНТРИЧНОЙ - не более 0,15 мм для шестерен 14-16

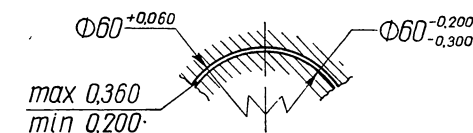
ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ЧИСЛА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

1-я ПЕРЕДАЧА	6,171
2-я ПЕРЕДАЧА	3,402
3-я ПЕРЕДАЧА	1,786
4-я ПЕРЕДАЧА	1,000
5-я ПЕРЕДАЧА	0,779
ЗАДНИЙ ХОД	6,686

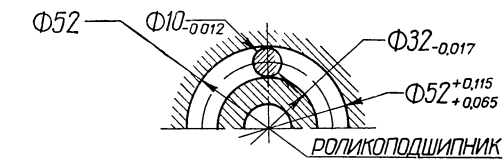
СЕЧЕНИЕ ПО аб



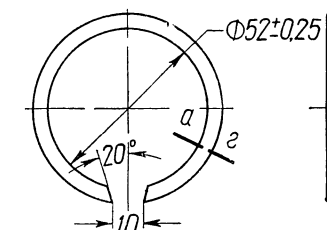
СЕЧЕНИЕ ПО вг



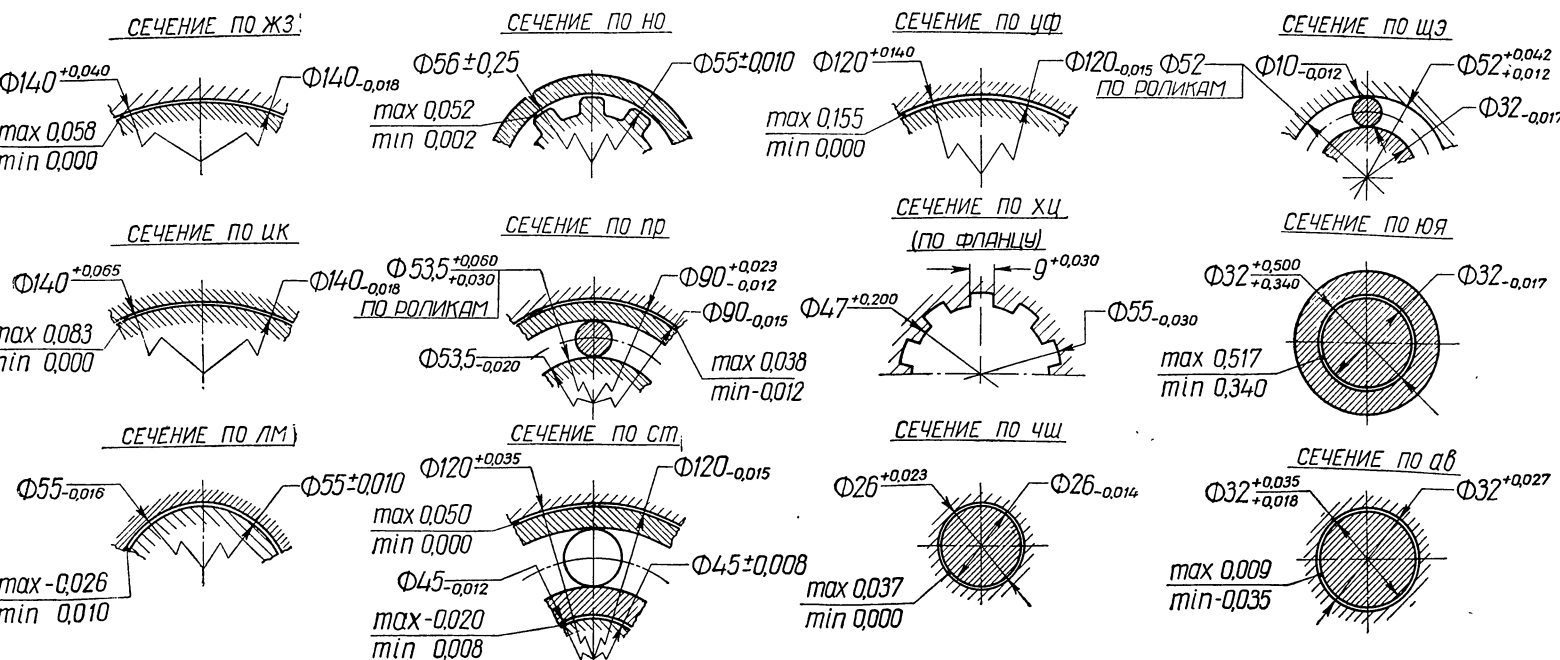
СЕЧЕНИЕ ПО де



УСТАНОВОЧНОЕ КОЛЬЦО ШЕСТЕРЕН ВТОРИЧНОГО ВАЛА



СЕЧЕНИЕ ПО аг УСТАНОВОЧНОЕ КОЛЬЦО ДОЛЖНО НАДЕВАТЬСЯ НА ОПРАВКУ Ф56 мм БЕЗ ОСТАТОЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ
НЕ БОЛЕЕ 0,5 мм
НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ УКАЗАННЫХ ПЛОСКОСТЕЙ - НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм



ПОВЕРХНОСТИ X₁ и Y₁ оси блока промежуточных шестерен заднего хода должны быть концентричны поверхности Z₁; биения - не более 0,015 мм. Поверхности K₃ шестерни 2-й передачи вторичного вала должны быть перпендикулярны поверхности L₃; биения на крайних точках - не более 0,03 мм. Поверхности L₃ и M₄ шестерни 2-й передачи вторичного вала должны быть концентричны; биения - не более 0,03 мм.

Биения поверхностей N₂ шестерни 5-й передачи промежуточного вала относительно поверхности O₃ - не более 0,03 мм.

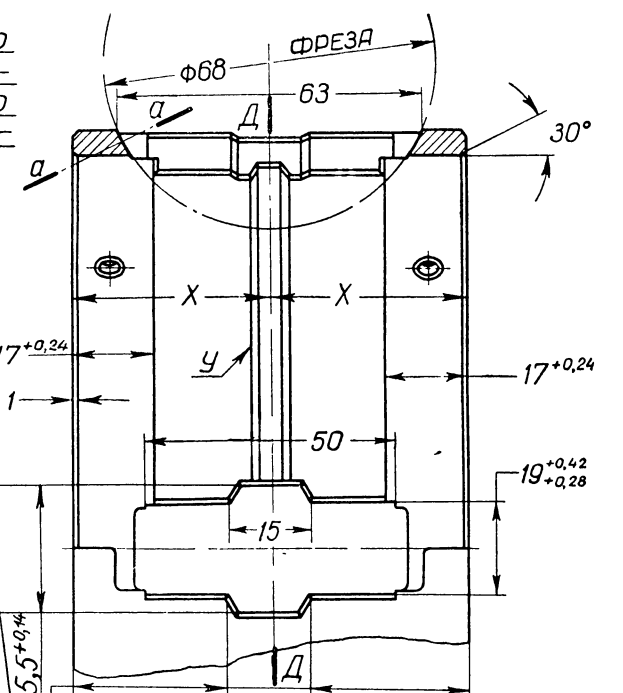
Смещение середины паза Q в промежуточном валу (для шипа ведущего вала масляного насоса коробки передач) с диаметральной плоскости - не более 0,1 мм.

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ
(ЛИСТ 5-й)

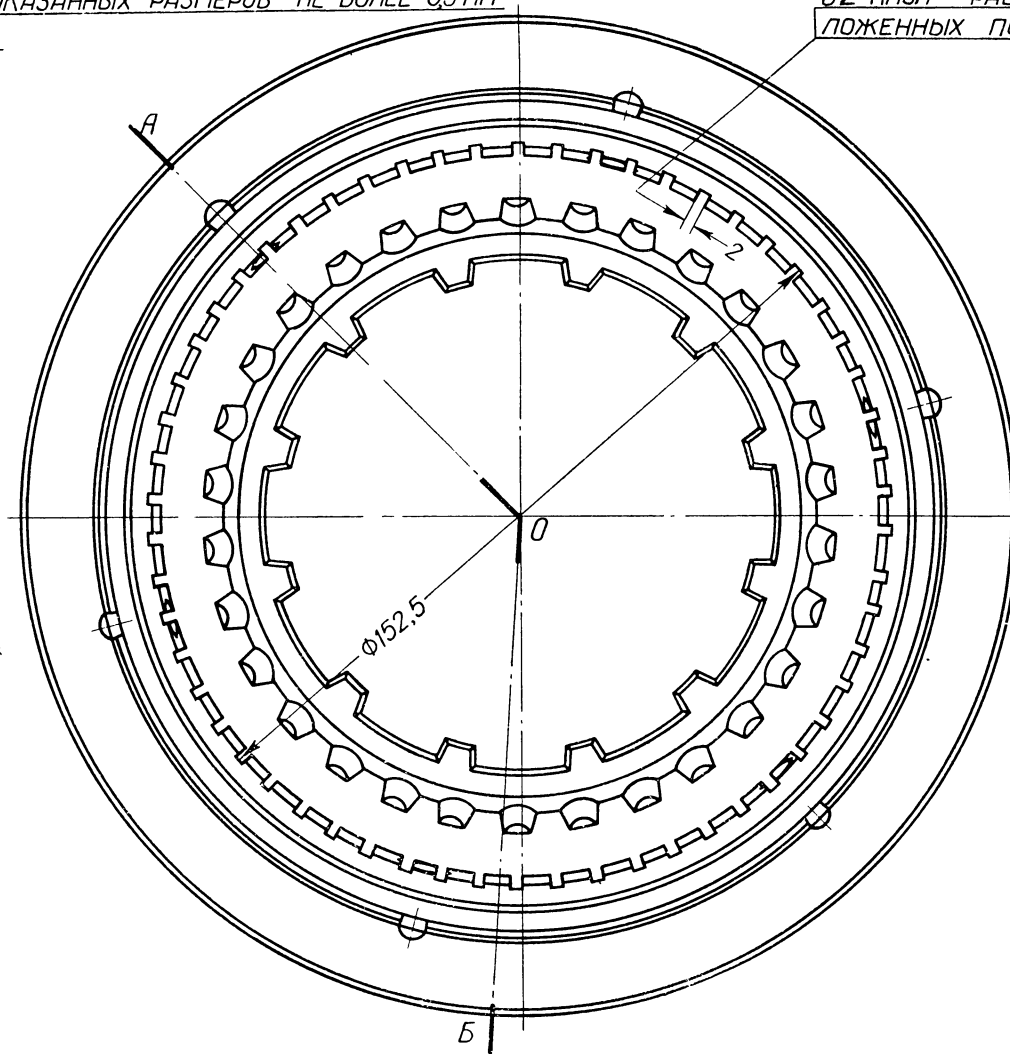
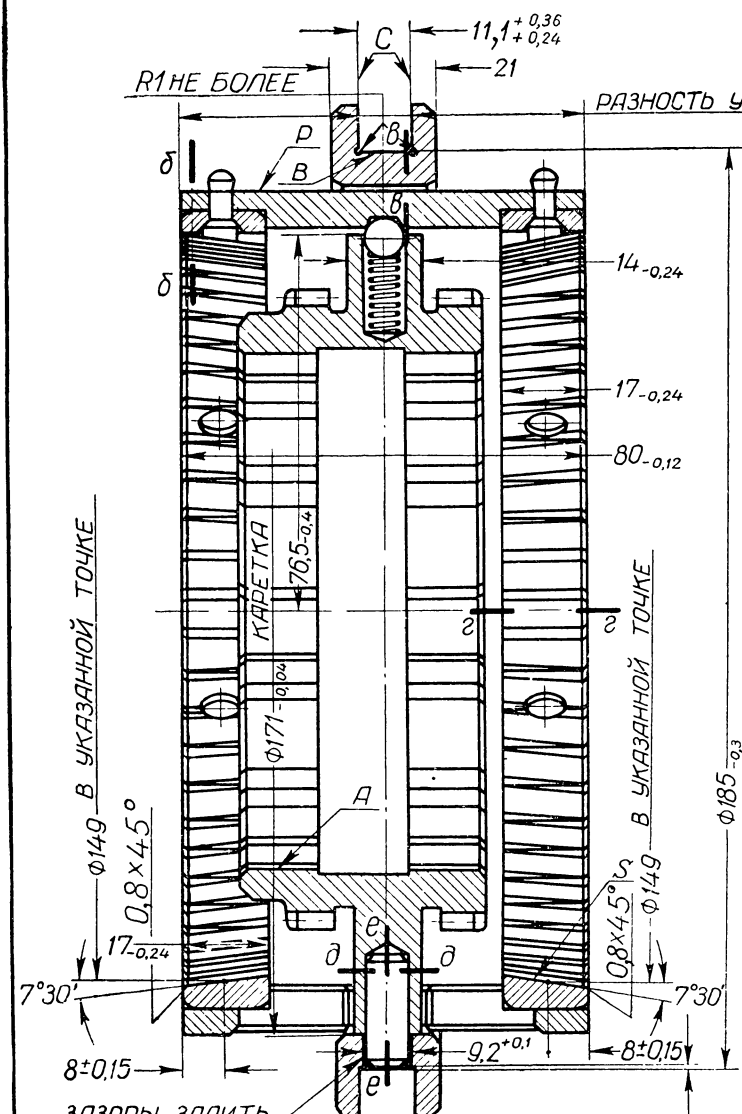
ПЛОСКОСТИ С МУФТЫ ВКЛЮЧЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ПОВЕРХНОСТИ А КАРЕТКИ; БИЕНИЕ - НЕ БОЛЕЕ 0,12 мм.
КОНИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ S КОЛЕЦ ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ ПОВЕРХНОСТИ Р ОБОЙМЫ; БИЕНИЕ - НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм.

РАЗНОСТЬ РАЗМЕРОВ X ОБОЙМЫ КОНУСНЫХ КОЛЕЦ ОТНОСИТЕЛЬНО СЕРЕДИНЫ КАНАВКИ У - НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм.
В ОБОЙМЕ КОНУСНЫХ КОЛЕЦ КАЛИБРОВАТЬ 4 ПАЗА ПОПАРНО В ЛИНИЮ; ОТКЛОНЕНИЯ В РАСПОЛОЖЕНИИ СООТВЕТСТВЕННЫХ СТОРОН ПАЗОВ (G-F и M-N) МЕЖДУ СОБОЙ И ОТНОСИТЕЛЬНО ПОВЕРХНОСТИ Q ОБОЙМЫ ПО ОКРУЖНОСТИ $\phi 170$ мм НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм

РАЗРЕЗ ПО ВОГ

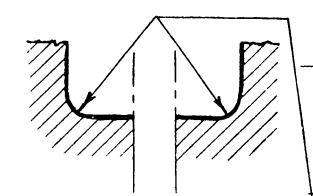


РАЗРЕЗ ПО АОВ



62 ПАЗА РАВНОМЕРНО РАСПОЛОЖЕННЫХ ПО ОКРУЖНОСТИ

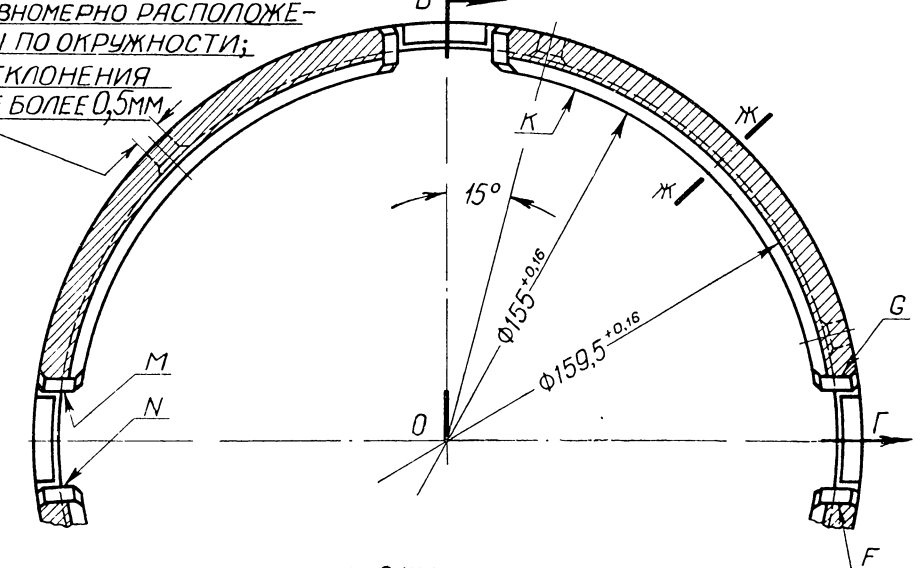
СЕЧЕНИЕ ПО АА



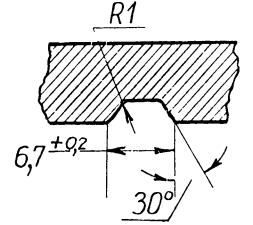
ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА R1,5
 $\phi 5,2$ 12 ОТВЕРСТИЙ В 2-Х РЯДАХ; ОТВЕРСТИЯ РАВНОМЕРНО РАСПОЛОЖЕНЫ ПО ОКРУЖНОСТИ; ОТКЛОНЕНИЯ НЕ БОЛЕЕ 0,5 мм

РАЗНОСТЬ УКАЗАННЫХ РАЗМЕРОВ - НЕ БОЛЕЕ 0,5 мм

РАЗРЕЗ ПО ДД



СЕЧЕНИЕ ПО ЖЖ



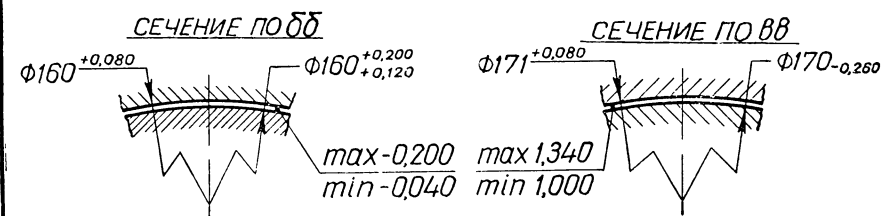
ЛИСТ 73

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
 СИНХРОНИЗАТОР 2-Й И 3-Й
 ПЕРЕДАЧ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ
 0 10 20 30 40 50 60 70 мм

ОКОНЧАТЕЛЬНУЮ ОБРАБОТКУ КОНИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ И НАРЕЗКУ ПО ВСЕЙ ИХ ДЛИНЕ ВИНТОВОЙ КАНАВКИ И ФАСКИ 0,8x45° (СЕЧЕНИЕ ПО ГГ, СМ. ЛИСТ 74) ПРОИЗВОДИТЬ В СБОРЕ ПОСЛЕ ПРИКЛЕПКИ КОНУСНЫХ КОЛЕЦ К ОБОЙМЕ

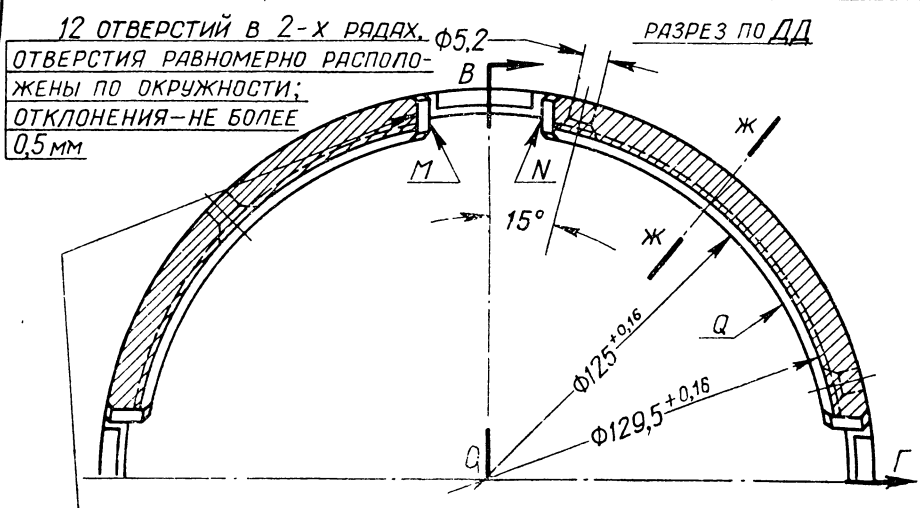
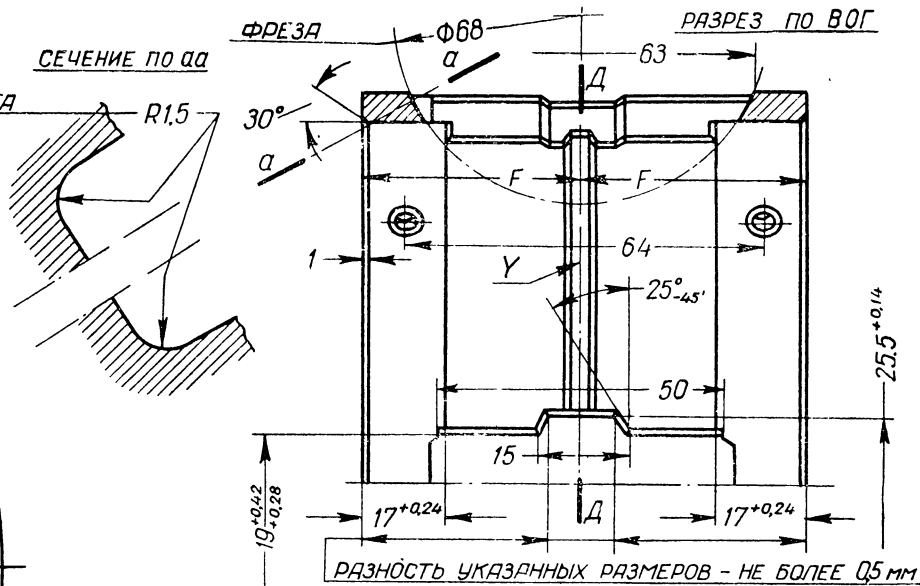
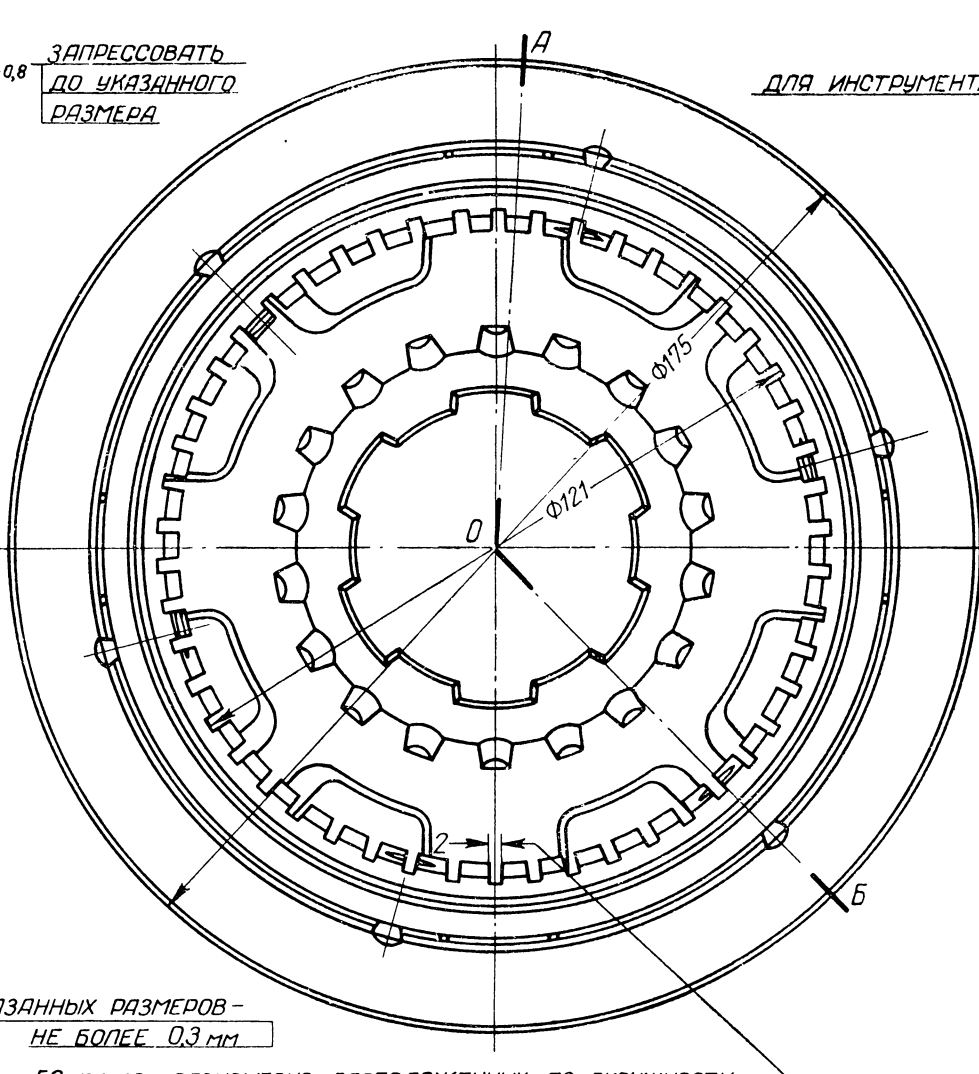
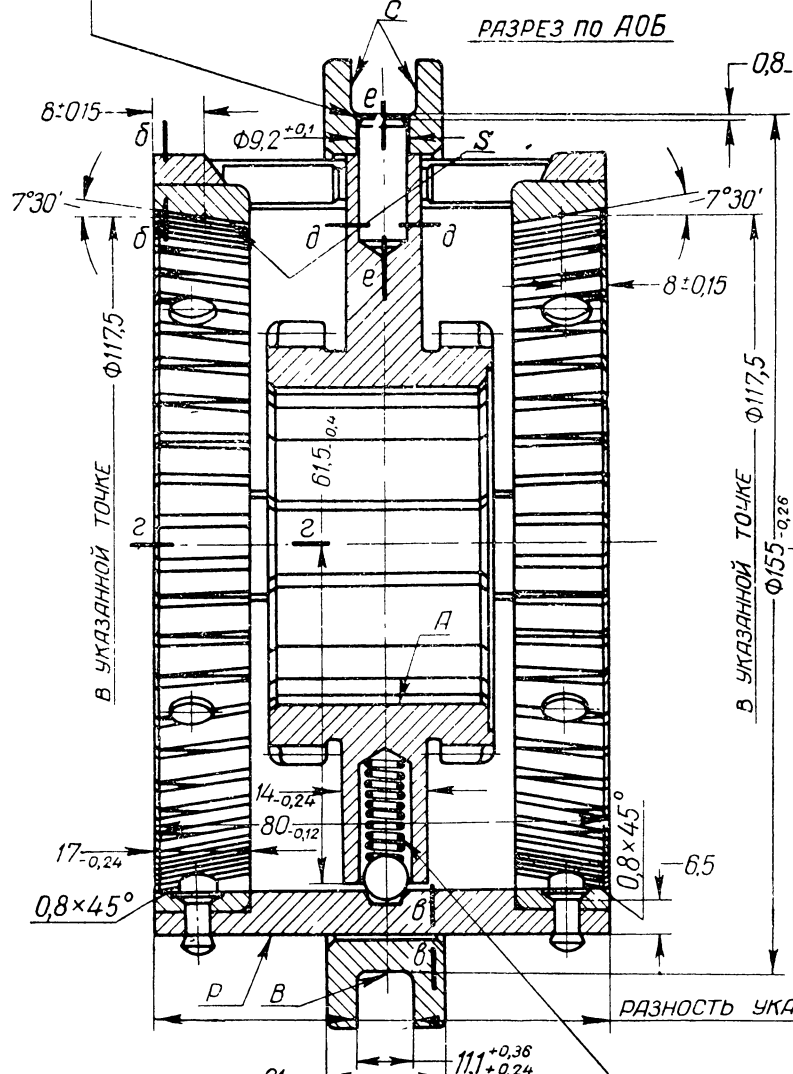
СЕЧЕНИЯ ПО ГГ, ДД И ЕЕ СМ. ЛИСТ 74

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИН ШАРИКОВ СТОПОРОВ ПРИВЕДЕНА НА ЛИСТЕ 74; ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗУБЧАТЫХ ВЕНЦОВ И ЭВОЛЬВЕНТНЫХ ШЛИЦЕВ СМ. ЛИСТ 72



ЗАЗОРЫ ЗАЛИТЬ СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИПОЕМ, ПРИМЕНЯЯ МЕСТНЫЙ НАГРЕВ

РАЗНОСТЬ РАЗМЕРОВ F ОБОЙМЫ КОНУСНЫХ КОЛЕЦ ОТНОСИТЕЛЬНО СЕРЕДИНЫ КЛОНАВКИ Y - НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм



ОКОНЧАТЕЛЬНУЮ ОБРАБОТКУ КОНИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ И НАРЕЗКУ ПО ВСЕЙ ИХ ДЛИНЕ ВИНТОВОЙ КАНАВКИ УКАЗАННОГО ПРОФИЛЯ И ФАСКИ $0,8 \times 45^\circ$ ПРОИЗВОДИТЬ В СБОРЕ ПОСЛЕ ПРИКЛЕПКИ КОНУСНЫХ КОЛЕЦ К ОБОЙМЕ

РАЗНОСТЬ УКАЗАННЫХ РАЗМЕРОВ - НЕ БОЛЕЕ 0,3 мм

50 ПАЗОВ, РАВНОМЕРНО РАСПОЛОЖЕННЫХ ПО ОКРУЖНОСТИ

КАЛИБРОВАТЬ 4 ПАЗА ПОПАРНО В ЛИНИЮ, ОТКЛОНЕНИЕ В РАСПОЛОЖЕНИИ СООТВЕТСТВЕННЫХ СТОРОН ПАЗОВ (M И N) МЕЖДУ СОБОЙ И ОТНОСИТЕЛЬНО ПОВЕРХНОСТИ Q ПО ОКРУЖНОСТИ $\Phi 140$ - НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм

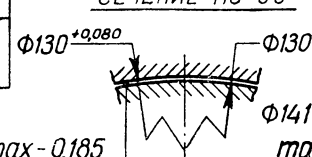
ЧИСЛО ВИТКОВ	12
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	$1,1^{+0,03}_{-0,02}$
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	$7,7^{+0,15}$
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	$24,3 \pm 0,5$
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 4-5,4 кг	16
ДЛИНА ПРИ ПОЛНОМ СЖАТИИ ВИТКОВ - НЕ БОЛЕЕ	13,2

ПОВЕРХНОСТИ A И B ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм

СЕЧЕНИЕ ПО ee (ПО ШТИФТУ И КАРТКЕ)

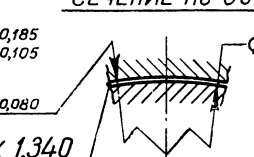


СЕЧЕНИЕ ПО bb

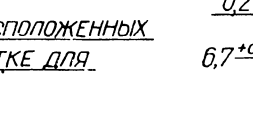


4 РАВНОМЕРНО РАСПОЛОЖЕННЫХ ОТВЕРСТИЯ В КАРТКЕ ДЛЯ ШТИФТОВ

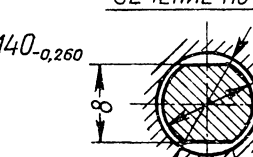
СЕЧЕНИЕ ПО bb



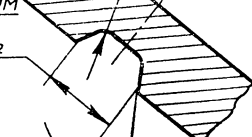
КОНИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ S КОЛЕЦ ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ ПОВЕРХНОСТИ R ОБОЙМЫ; БИЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм



СЕЧЕНИЕ ПО dd



ПЛОСКОСТИ C ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ПОВЕРХНОСТИ A; БИЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм



ШТИФТЫ ПО ДИАМЕТРУ РАЗБИВАТЬ НА ДВЕ ГРУППЫ

ПЛОСКОСТИ C ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ПОВЕРХНОСТИ A; БИЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм

1	2
$9^{+0,034}_{+0,023}$	$9^{+0,023}_{+0,012}$

ЛИСТ 74

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
СИНХРОНИЗАТОР 4-Й И 5-Й
ПЕРЕДАЧ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

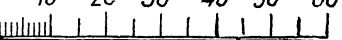
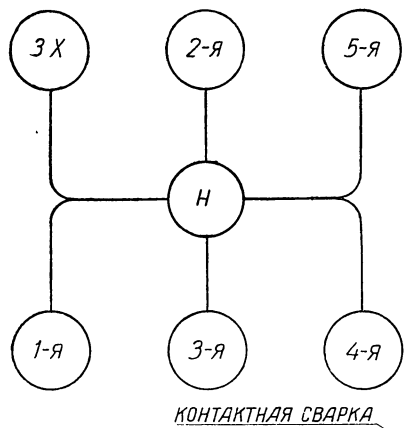


СХЕМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

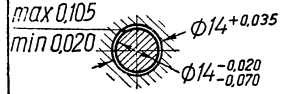


КОНТАКТНАЯ СВАРКА

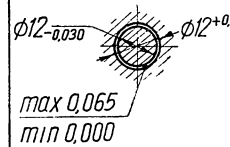
СЕЧЕНИЕ ПО АА



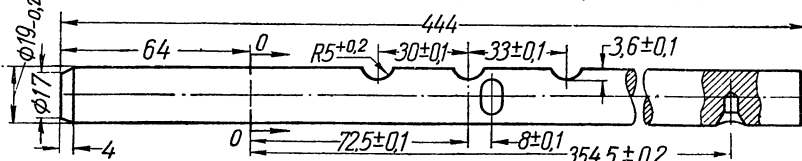
СЕЧЕНИЕ ПО ББ



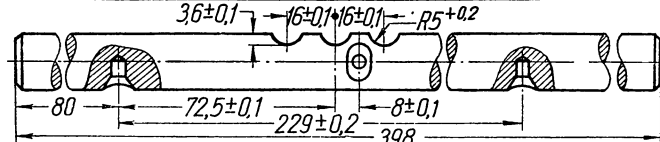
СЕЧЕНИЕ ПО ВВ



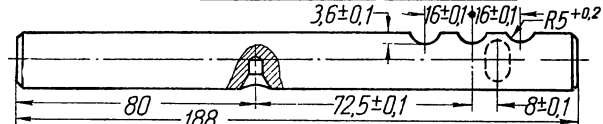
ШТОК ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 1-Й ПЕРЕДАЧИ И ЗАДНЕГО ХОДА



ШТОК ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 2-Й И 3-Й ПЕРЕДАЧ



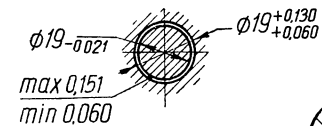
ШТОК ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 4-Й И 5-Й ПЕРЕДАЧ



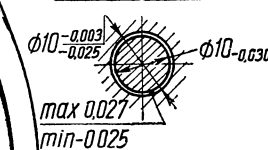
ЧИСЛО ВИТКОВ	2,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	3 ^{+0.05} _{-0.03}
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	23±0,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	18
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ	7-8,7 кг
7-8,7 кг	15

ЧИСЛО ВИТКОВ	9,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,8 ^{+0.04} _{-0.02}
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	23,5±0,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	63,5±0,5
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ	3-4 кг
3-4 кг	25

СЕЧЕНИЕ ПО 22



СЕЧЕНИЕ ПО 33



ВИЛКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 1-Й ПЕРЕДАЧИ И ЗАДНЕГО ХОДА

ВИЛКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 2-Й И 3-Й ПЕРЕДАЧ

ВИЛКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 4-Й И 5-Й ПЕРЕДАЧ

ПОВЕРХНОСТЬ М (НИЖНЯЯ ПЛОСКОСТЬ) КРЫШКИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЯМОЛИНЕЙНОЙ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм НА ДЛИНЕ 100 мм V

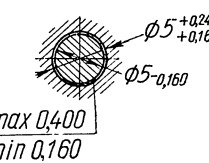
СЕРЕДИНА ПАЗА L ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 4-Й И 5-Й ПЕРЕДАЧ ДОЛЖНА СОВПАДАТЬ С ОСЬЮ ЕЕ РЕЗЬБОВОГО ОТВЕРСТИЯ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм.

МАТЕРИАЛ ПРОКЛАДКИ ВЕРХНЕЙ КРЫШКИ-КАРТОН ПРОПИТАННЫЙ. ТОЛЩИНА 0,5±0,07 мм

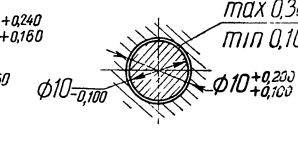
ОСИ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ ШТОКОВ ВИЛОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ В КРЫШКЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ МЕЖДУ СОБОЙ И ПОВЕРХНОСТИ М, ОТКЛОНЕНИЯ НА ДЛИНЕ 100 мм НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм

ЧИСЛО ВИТКОВ	9,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	2 ^{+0.05} _{-0.02}
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	92±0,2
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	26,5±0,5
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ	28-42 кг
28-42 кг	21

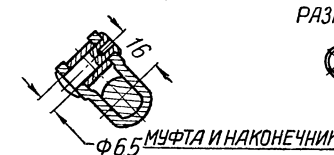
СЕЧЕНИЕ ПО ЕЕ



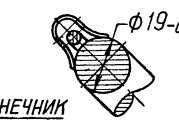
СЕЧЕНИЕ ПО ЖЖ



РАЗРЕЗ ПО ДД

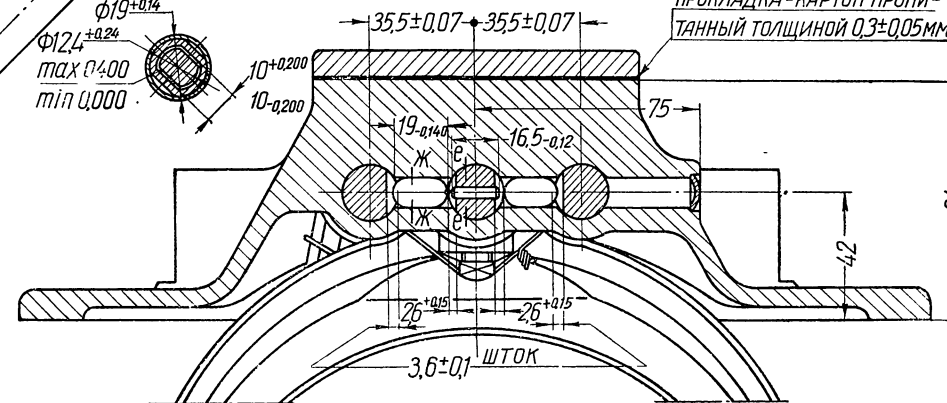


РАЗРЕЗ ПО ЕЕ



ПРИВАРИТЬ В ДВУХ ТОЧКАХ

РАЗРЕЗ ПО ВВ



phi 9,525±0,03 ШАРИК

ВИЛКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 2-Й И 3-Й ПЕРЕДАЧ

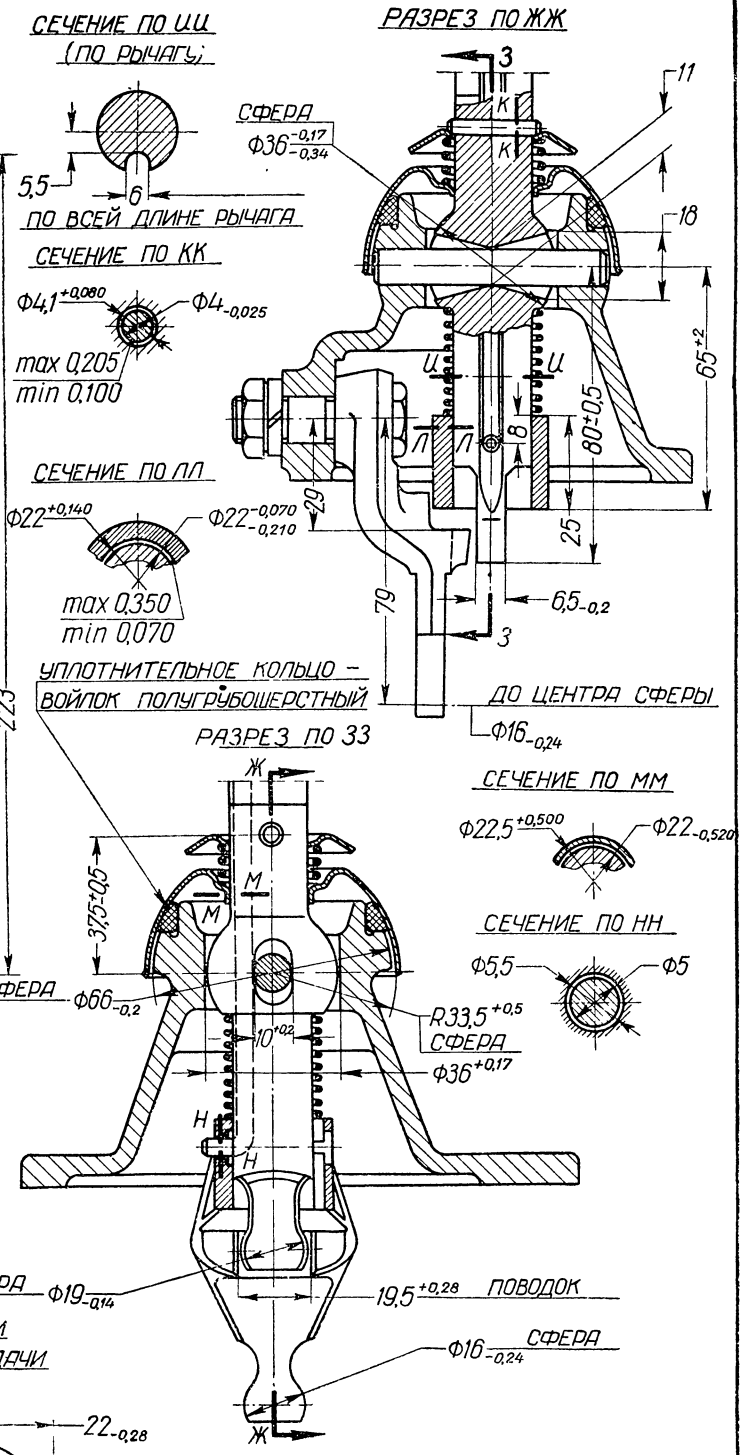
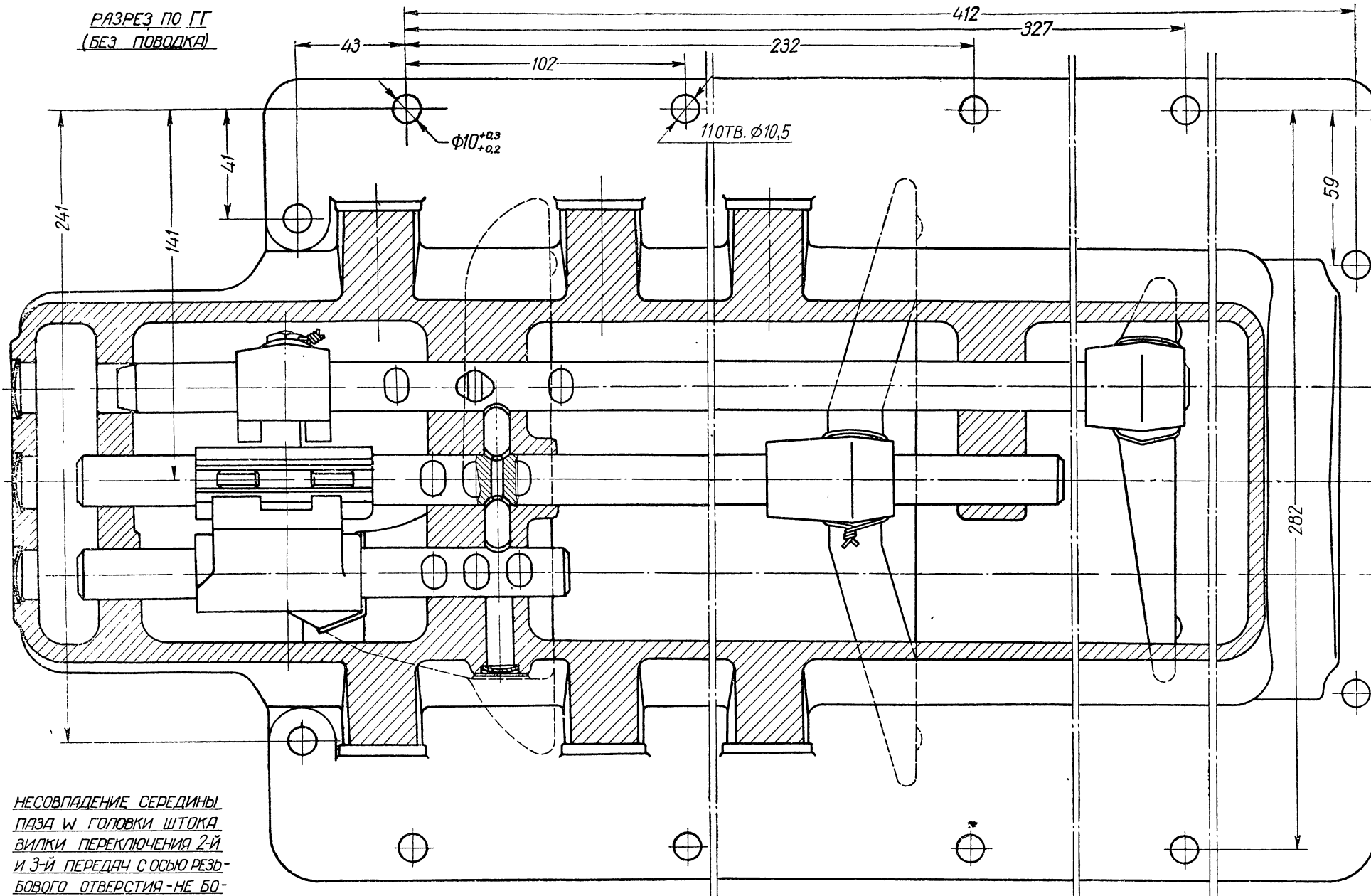
ВИЛКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 4-Й И 5-Й ПЕРЕДАЧ

ВИЛКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 1-Й ПЕРЕДАЧИ И ЗАДНЕГО ХОДА

ПЛОСКОСТИ Б ВИЛОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ОСЯМ ИХ ВЕРХНИХ ГОЛОВЕК; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм

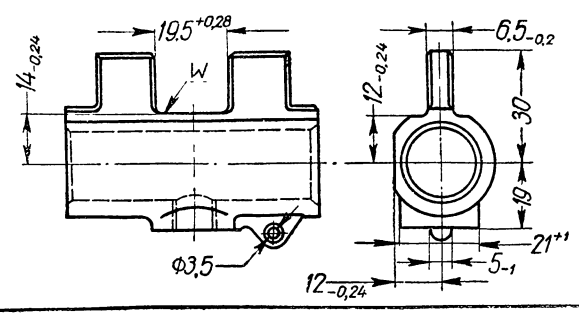
АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ
КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ (ЛИСТ 1-Й)
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 мм

ЛИСТ 75

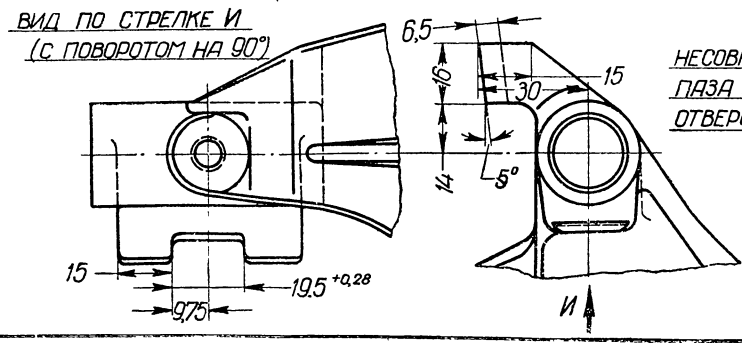


НЕСОВПАДЕНИЕ СЕРЕДИНЫ
ПАЗА W ГОЛОВКИ ШТОКА
ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 2-Й
И 3-Й ПЕРЕДАЧ С ОСЬЮ РЕЗЬ-
БОВОГО ОТВЕРСТИЯ - НЕ БО-
ЛЕЕ 0,2 мм

ГОЛОВКА ШТОКА ВИЛКИ
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 2-Й И 3-Й ПЕРЕДАЧ

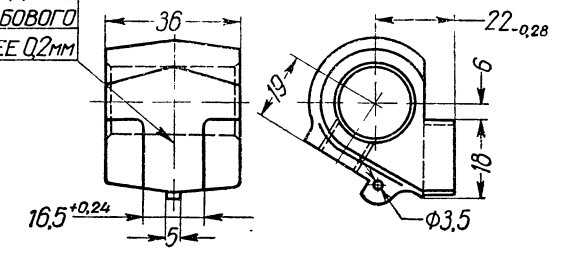


ГОЛОВКА ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ
4-Й И 5-Й ПЕРЕДАЧ



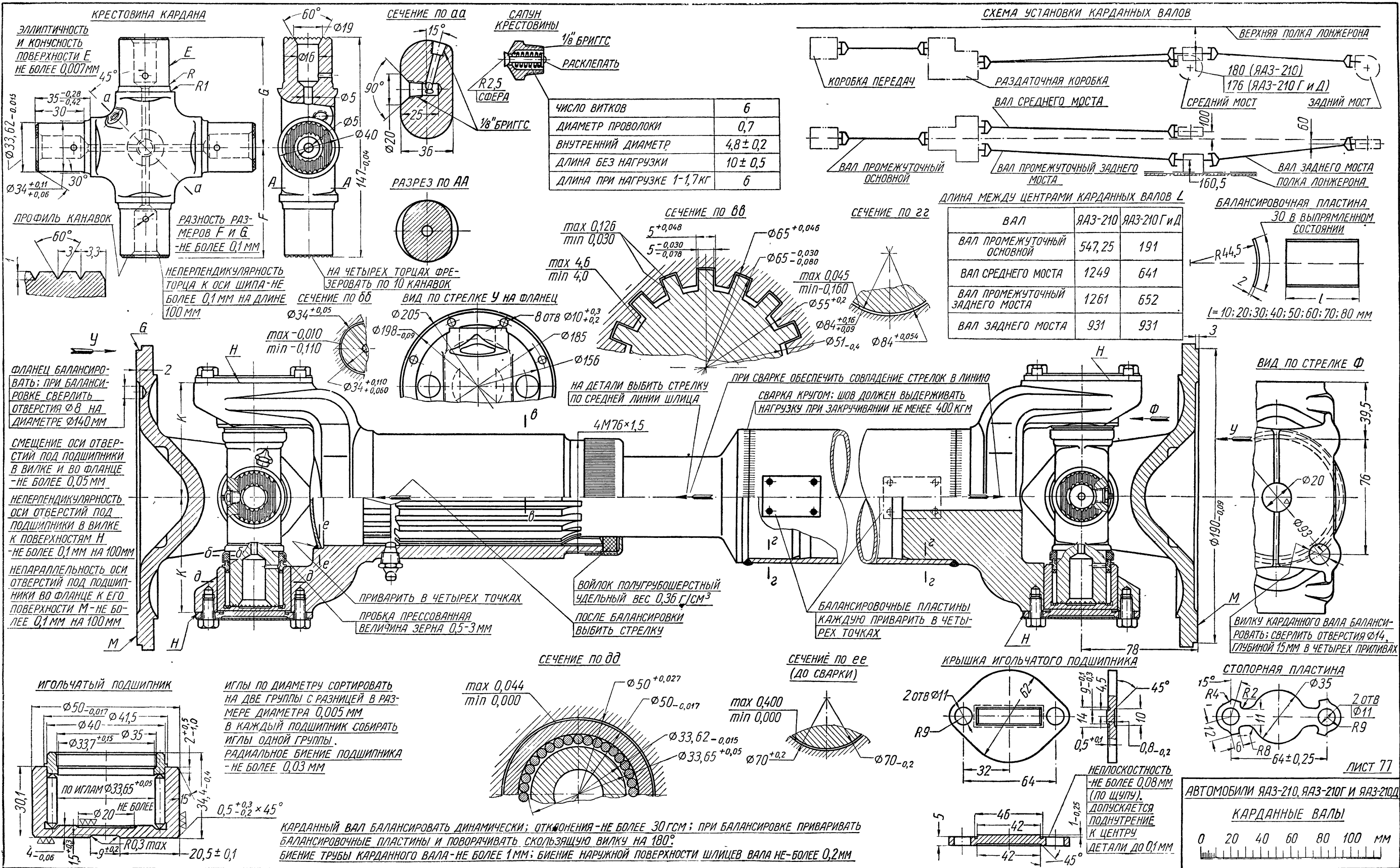
НЕСОВПАДЕНИЕ СЕРЕДИНЫ
ПАЗА С ОСЬЮ РЕЗЬБОВОГО
ОТВЕРСТИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм

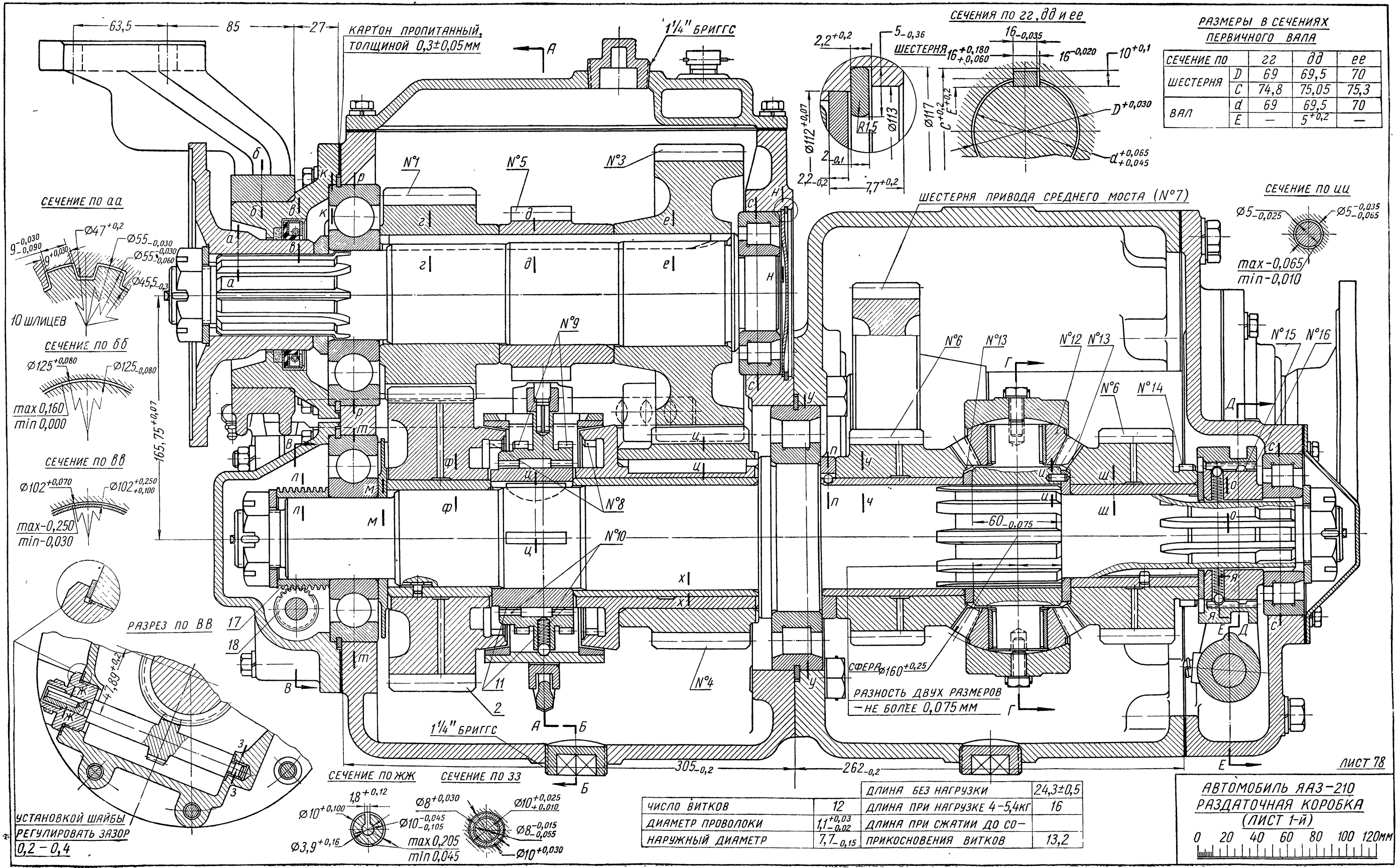
ГОЛОВКА ШТОКА ВИЛКИ
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ 1-Й ПЕРЕДАЧИ
И ЗАДНЕГО ХОДА



АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ
КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ (ЛИСТ 2-Й)

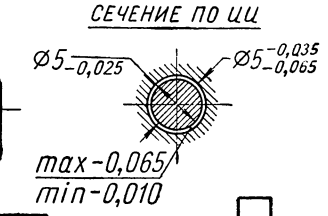
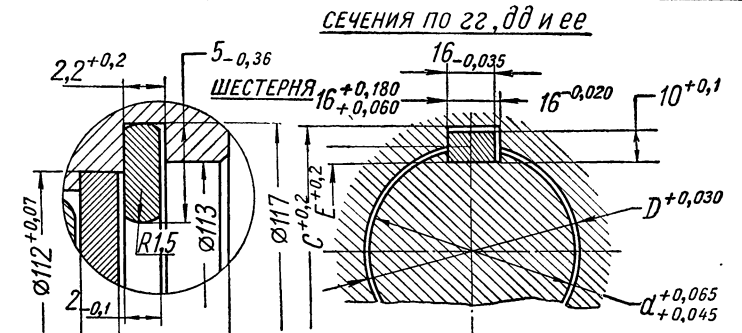
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 мм



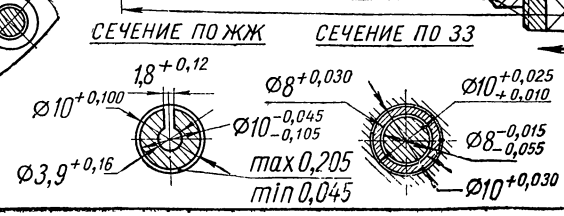
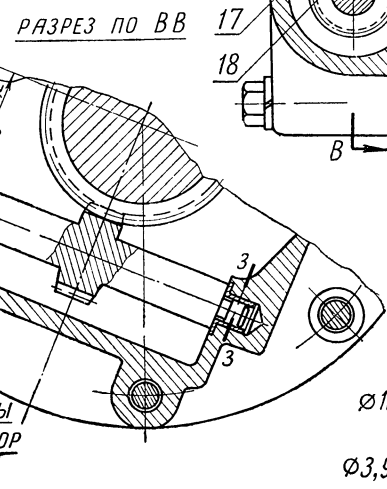
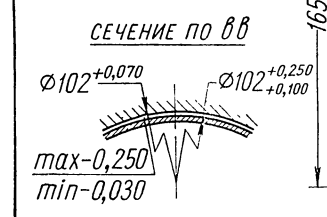
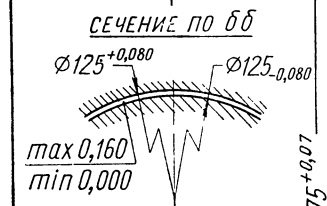
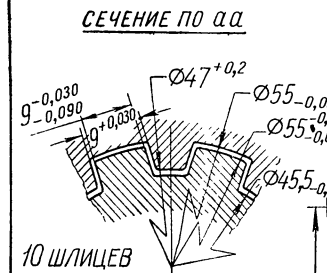


РАЗМЕРЫ В СЕЧЕНИЯХ ПЕРВИЧНОГО ВАЛА

СЕЧЕНИЕ ПО	22	дд	ее
ШЕСТЕРНЯ	D 69	69,5	70
	C 74,8	75,05	75,3
ВАЛ	d 69	69,5	70
	E —	5 ^{+0,2}	—



ШЕСТЕРНЯ ПРИВОДА СРЕДНЕГО МОСТА (N°7)



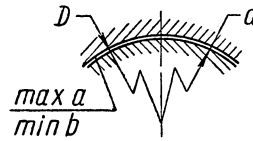
ЧИСЛО ВИТКОВ	12	ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	24,3±0,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,1 ^{+0,03} _{-0,02}	ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 4-5,4кг	16
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	7,7 _{-0,15}	ДЛИНА ПРИ СЖАТИИ ДО СОПРИКОСНОВЕНИЯ ВИТКОВ	13,2

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА
(ЛИСТ 1-й)

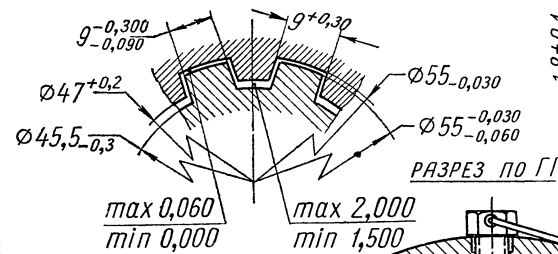
ЛИСТ 78

СЕЧЕНИЯ ПО КК, ЛЛ, ММ И НН

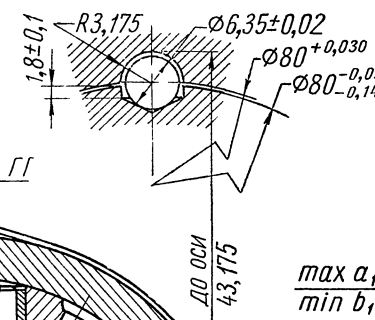
СЕЧЕНИЕ ПО	КК	ЛЛ	ММ	НН
D	150 ^{+0,080}	55 ^{+0,042}	55 ^{+0,060}	112 ^{+0,070}
d	150 ^{-0,018}	55 ^{±0,01}	55 ^{±0,01}	112 ^{+0,210}
a	0,098	0,052	0,070	-0,210
b	0	0,002	-0,010	-0,070



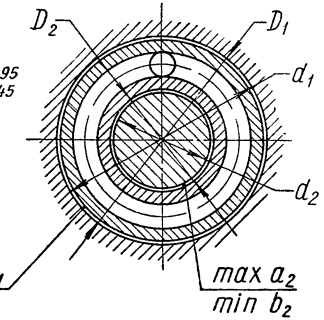
СЕЧЕНИЕ ПО ОО



СЕЧЕНИЕ ПО ПП

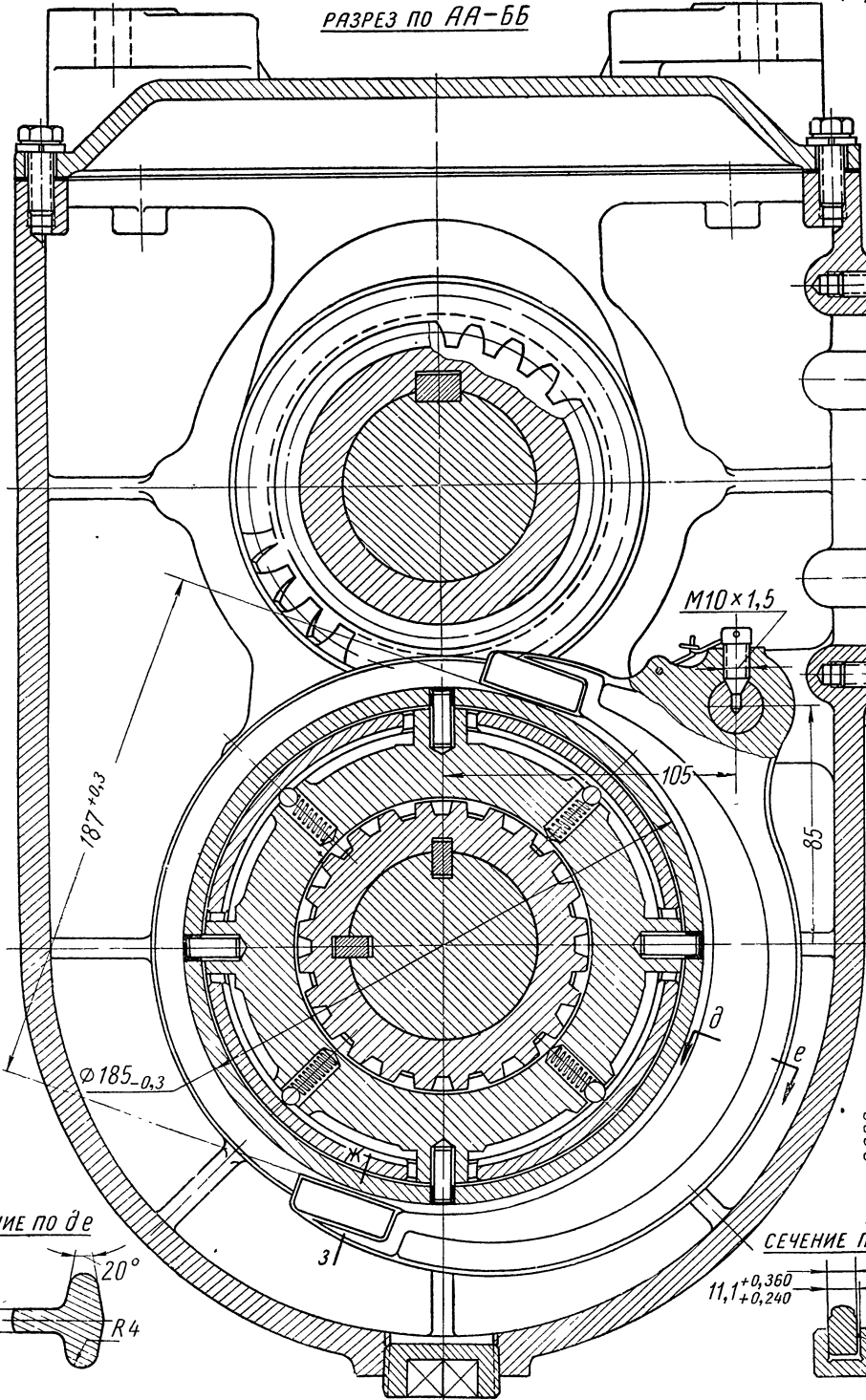


СЕЧЕНИЯ ПО РР, СС, ТТ И УУ

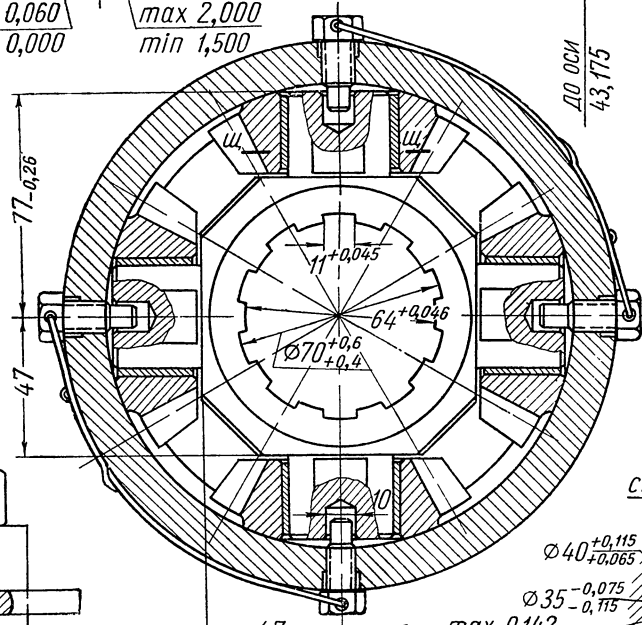


СЕЧЕНИЕ ПО	РР	СС	ТТ	УУ
D ₁	150 ^{+0,040}	110 ^{+0,009}	140 ^{+0,040}	180 ^{+0,010}
d ₁	150 ^{-0,018}	110 ^{-0,015}	140 ^{-0,018}	180 ^{-0,025}
a ₁	0,058	0,024	0,058	0,035
b ₁	0	-0,026	0	-0,030
D ₂	60 ^{-0,015}	50 ^{-0,012}	55 ^{-0,015}	100 ^{-0,020}
d ₂	60 ^{±0,01}	50 ^{+0,027}	55 ^{±0,01}	100 ^{+0,035}
a ₂	-0,025	-0,039	-0,025	-0,055
b ₂	0,010	-0,009	0,010	-0,012

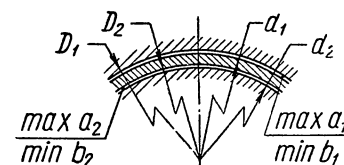
РАЗРЕЗ ПО АА-ББ



РАЗРЕЗ ПО ГГ

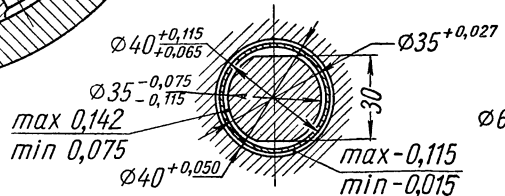


СЕЧЕНИЯ ПО ФФ, ХХ, ЧЧ И ШШ

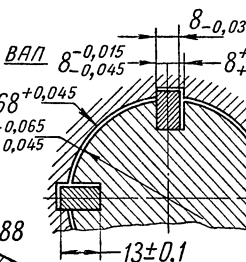


СЕЧЕНИЕ ПО	ФФ	ХХ	ЧЧ	ШШ
D ₁	80 ^{+0,030}	80 ^{+0,030}	80 ^{+0,030}	70 ^{+0,030}
d ₁	80 ^{-0,095}	80 ^{-0,095}	80 ^{-0,095}	70 ^{-0,095}
a ₁	0,175	0,175	0,175	0,175
b ₁	0,095	0,095	0,095	0,095
D ₂	66 ^{+0,046}	70 ^{+0,046}	70 ^{+0,046}	56 ^{+0,046}
d ₂	60 ^{+0,065}	70 ^{+0,120}	70 ^{+0,120}	56 ^{+0,065}
a ₂	0,001	-0,120	-0,120	0,001
b ₂	-0,065	-0,044	-0,044	-0,065

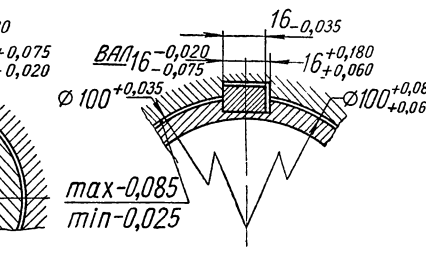
СЕЧЕНИЕ ПО ЩЩ



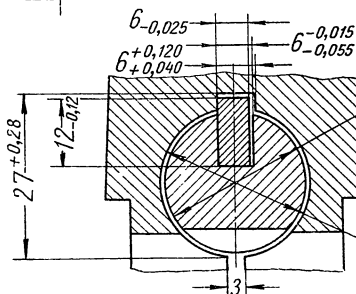
СЕЧЕНИЕ ПО ЦЦ



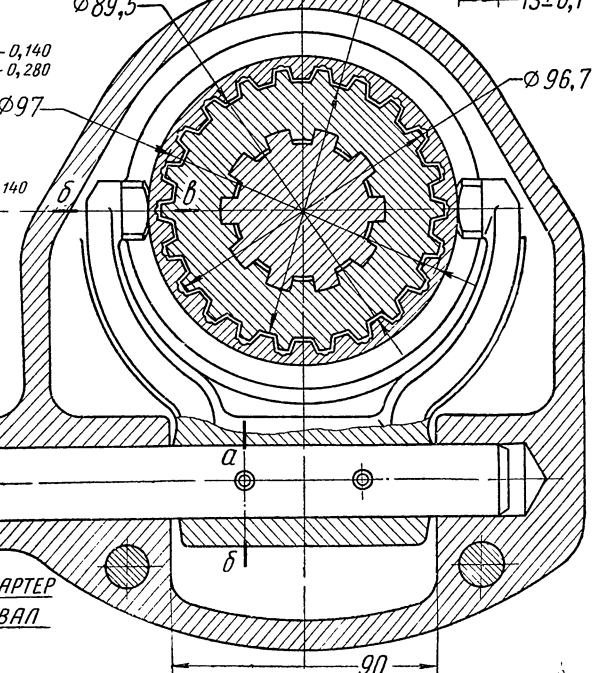
СЕЧЕНИЕ ПО ЭЭ



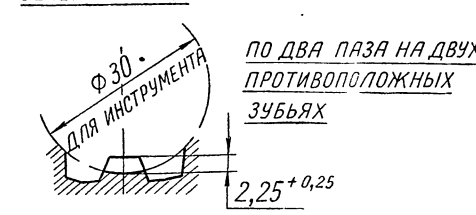
СЕЧЕНИЕ ПО ЮЮ



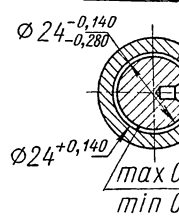
СЕЧЕНИЕ ПО ЯЯ



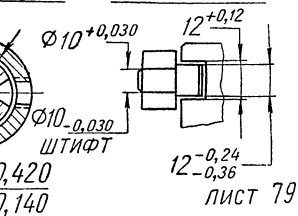
СЕЧЕНИЕ ПО ЯЯ



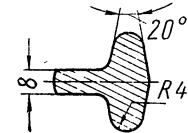
СЕЧЕНИЕ ПО АБ



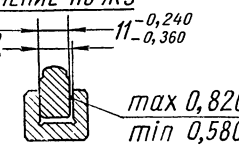
СЕЧЕНИЕ ПО ББ



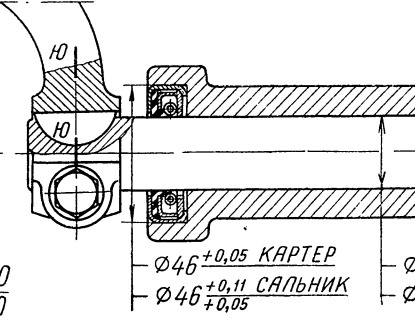
СЕЧЕНИЕ ПО ДД



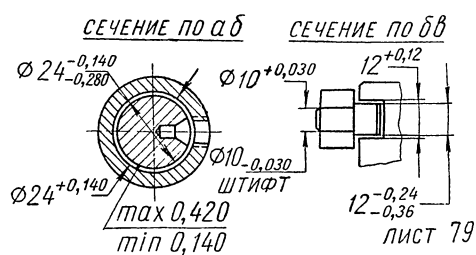
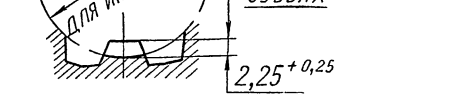
СЕЧЕНИЕ ПО ЖЗ



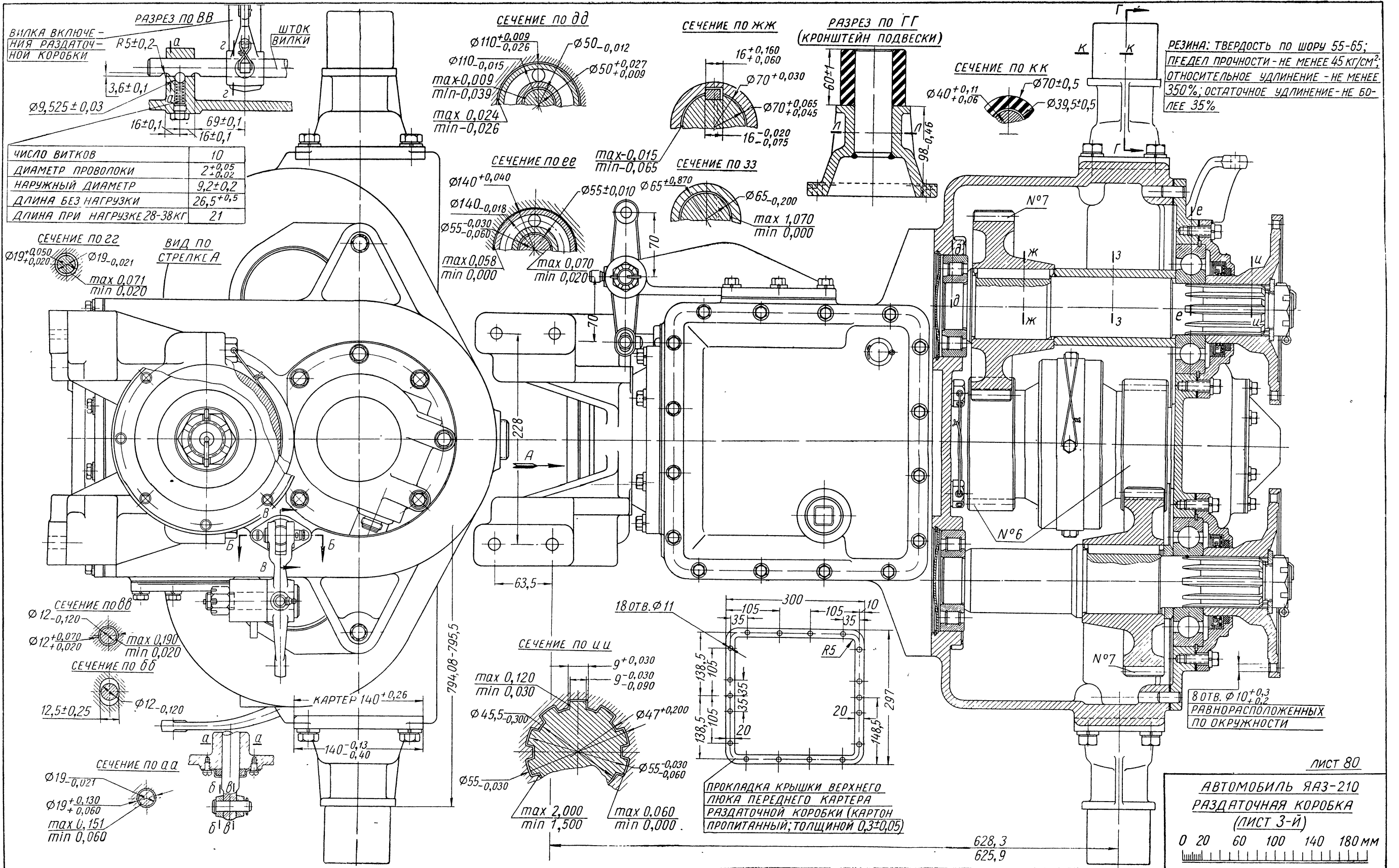
РАЗРЕЗ ПО ДД-ЕЕ



ПО ДВА ПАЗА НА ДВУХ ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ ЗУБЬЯХ



АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА
(ЛИСТ 2-й)
0 20 40 60 80 100 120 мм



Параметры цилиндрических и червячных шестерен

Шестерня	Цилиндрические														Червячные ¹⁾	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18
Число зубьев	24	35	34	25	22	24	35	30							Заходов 4	22
Модуль по делительной окружности	5														4,25	1,25
Диаметр делительной окружности	134,85	196,65	191,03	140,47	110	134,85	196,65	—	127,5		102		93,5	—	68,180	25,574
Диаметр окружности выступов	144,85	206,65	201,03	150,47	118	146,85	204,65	—	130,7		—		96,7	—	70,68	29,97
Профильный угол инструмента	17°30'				20°	17°30'				20°	20°				20°	
Высота головки зуба	5				4	6	4	2	1,6	2,35	1,5	1,6	2	1,25	1,20	
Высота зуба: без радиального зазора полная	10 11,5				8 9,6	10 11,5	10 11,5	3,6 4,3	3,6 4,5	— 3,85	3,85 5,5	3,6 4,5	3,6 4,3	— 2,75	— 2,70	
Толщина зуба в нормальном сечении по делительному цилиндру: по дуге по хорде	7,85 ^{-0,09} _{-0,14}	7,852 ^{-0,09} _{-0,14}	7,854 ^{-0,09} _{-0,14}	7,851 ^{-0,09} _{-0,14}	7,854	8,485 ^{-0,09} _{-0,15}	7,223 ^{-0,09} _{-0,15}	—	6,67 ^{-0,20} _{-0,29}	—	6,676	6,67 ^{-0,21} _{-0,30}	6,676 ^{-0,20} _{-0,29}	—	1,96 ^{-0,02} _{-0,06}	1,96 ^{-0,02} _{-0,06}
Высота головки зуба от окружности выступов до хорды на делительном цилиндре	5,09	5,06	5,06	5,08	—	6,10	4,05	—	1,69	—	1,61	1,72	—	1,25	1,20	
Угол наклона винтовой линии на делительном цилиндре	27°08'24"				0°	27°08'24"				Прямые эвольвентные шлицы				—	85°47'40"	4°12'20"
Направление винтовой линии	Левое	Правое	Левое	Правое	—	Правое	Левое	Прямые эвольвентные шлицы				—	Левое	Левое		
Диаметр шарика	8,5				8,754	7,92	9,525	7,200	8,00	7,200	7,525	8±0,002		3 _{-0,002}	3 _{-0,002}	
Коэффициент сдвига исходного контура	—															

¹⁾ Межцентровое расстояние 47,88 мм.

²⁾ Размер вычислен в предположении уменьшения толщины зуба (шлица) на 0,15 мм по сравнению с номинальной толщиной.

Допуски на изготовление шестерен¹⁾

Шестерня	Цилиндрические							Червячные		
	1	2	3	4	5	6	7	17	18	
Толщина зуба	7,223	7,854					7,223	8,485	—	—
Отклонение межцентрового расстояния при зацеплении с контрольной шестерней, имеющей толщину зуба: предельные отклонения для одной шестерни при повороте на один зуб	—0,07 —0,25		—0,10 —0,28		—0,07 —0,25		+0,03 —0,05	+0,03 —0,05		
	0,12 0,05						0,05 0,04	0,05 0,04		

¹⁾ Допуски технологические (для проверки инструмента и наладки станка).

Параметры конических шестерен

Шестерня	12	13 ¹⁾
Число зубьев	14	24
Модуль по делительной окружности	5,5	
Диаметр делительной окружности	77	132
Профильный угол инструмента	20°	
Высота: головки зуба зуба без радиального зазора полная	7,205 11 12,034	3,795
Высота головки зуба до хорды делительной окружности (при номинальных размерах заготовки)	7,485	3,844
Теоретическая толщина зуба по делительной окружности (без зазора): по дуге по хорде	9,997 9,869	7,282 7,179
Угол конуса: наружного (установочный) наружного делительного внутреннего	35°38'35" 36°24'38" 30°15'23" 26°38'25"	62°35'14" 63°21'35" 59°44'37" 53°35'21"
Длина образующей делительного конуса	76,408	

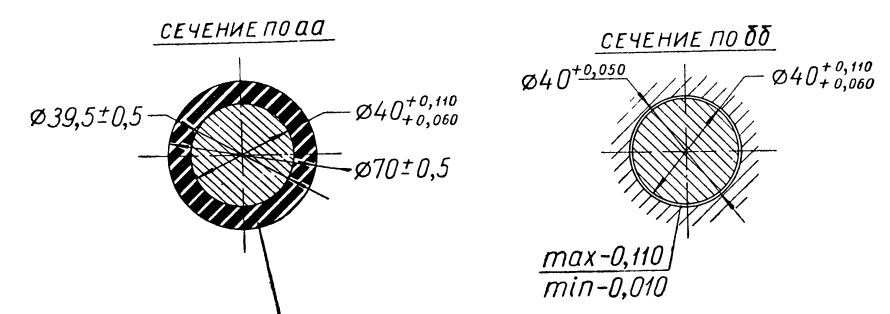
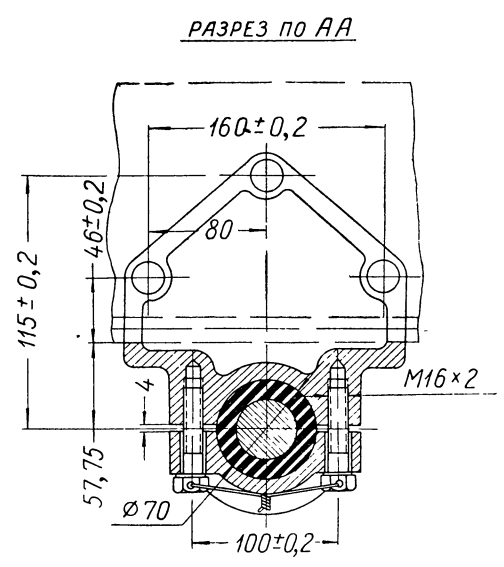
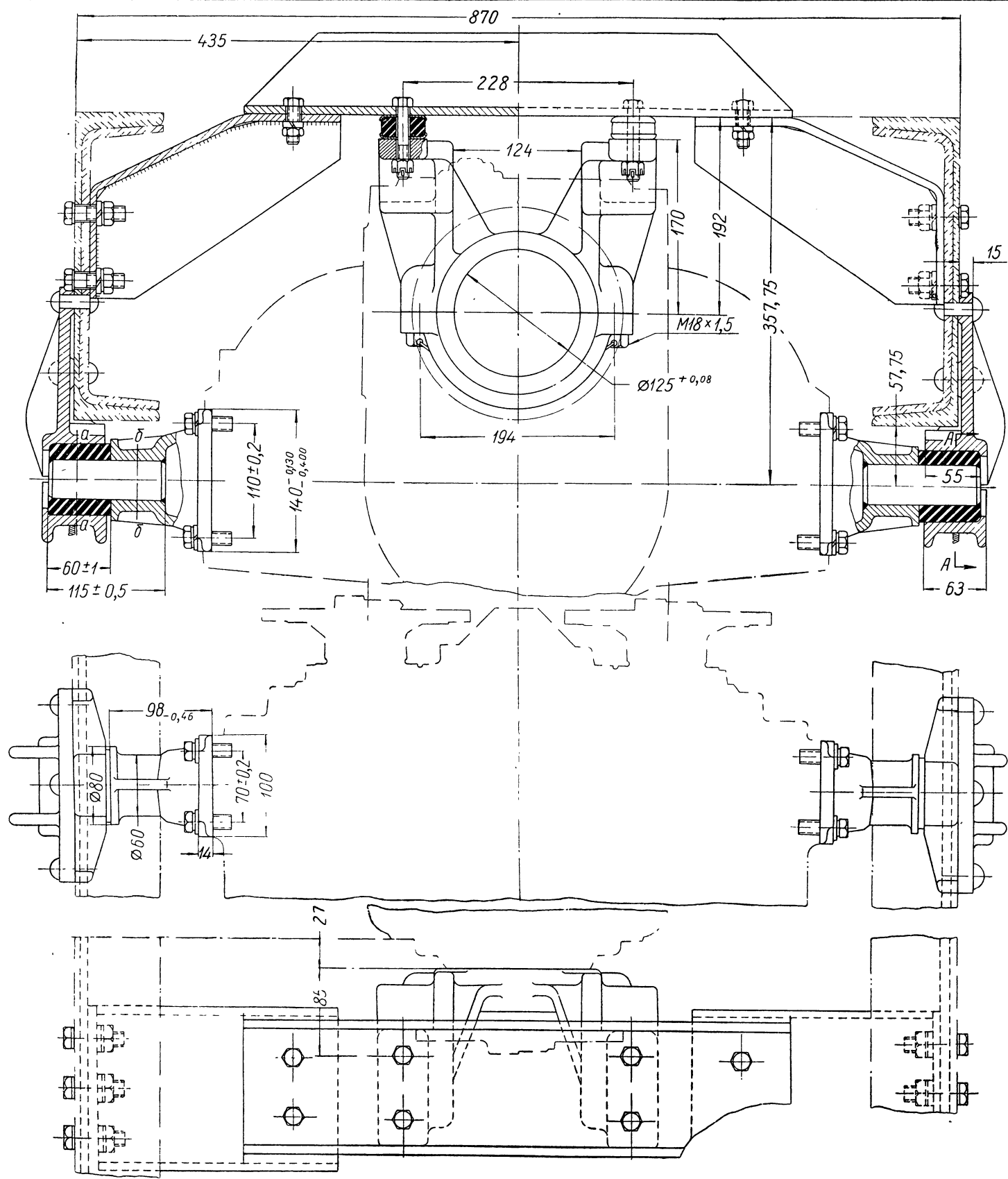
¹⁾ Нарезку зубьев конической шестерни производить после нарезки зубьев цилиндрической шестерни (№ 6), располагая зубья конической шестерни между зубьями цилиндрической шестерни.

Шестерни конические (№ 12 и 13) проверяются в зацеплении с эталонными шестернями, имеющими теоретическую толщину зуба по дуге делительной окружности. Вершины делительных конусов совмещаются. При этом зазор между зубьями пары шестерен должен быть в пределах 0,11—0,21 мм для всех пар шестерен, 0,08 мм для одной пары шестерни.

Биение начального конуса шестерни относительно базового отверстия не более 0,05 мм.

ЛИСТ 81

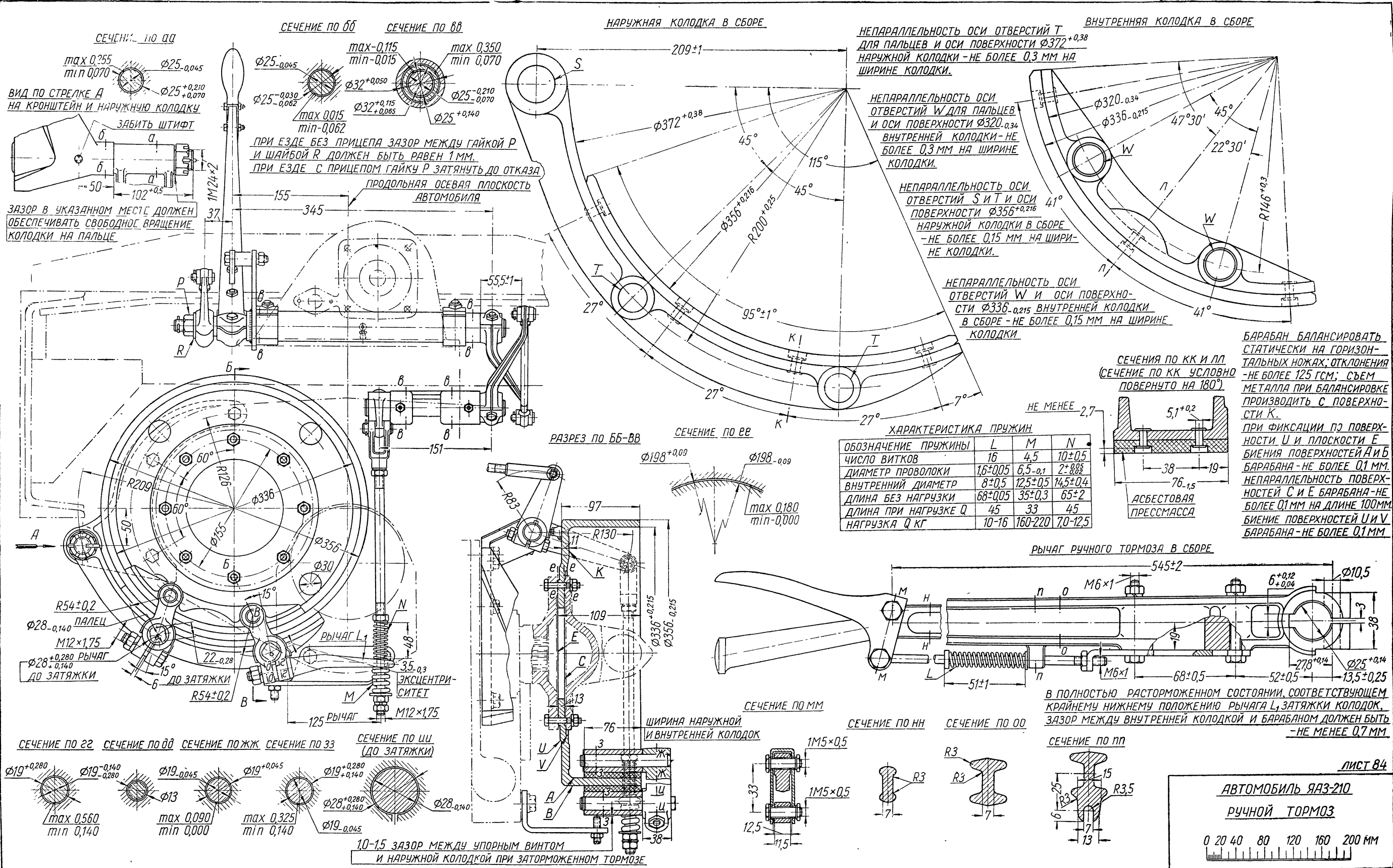
*АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА
(ЛИСТ 4-Й)*



РЕЗИНА ЧЕРНАЯ; ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ - НЕ МЕНЕЕ 45 КГ/СМ², ТВЕРДОСТЬ ПО ШОРУ 55-65; ОТНОСИТЕЛЬНОЕ УДЛИНЕНИЕ - НЕ МЕНЕЕ 350%, ОСТАТОЧНОЕ УДЛИНЕНИЕ - НЕ БОЛЕЕ 35%.

ЛИСТ 82

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
ПОДВЕСКА РАЗДАТОЧНОЙ
КОРОБКИ



СЕЧЕНИЕ ПО ББ

СЕЧЕНИЕ ПО ВВ

НАРУЖНАЯ КОЛОДКА В СБОРЕ

ВНУТРЕННЯЯ КОЛОДКА В СБОРЕ

СЕЧЕНИЕ ПО АА

макс 0,255
мин 0,070
φ25^{+0,045}
φ25^{+0,210}
φ25^{+0,070}
ВИД ПО СТРЕЛКЕ А
НА КРОНШТЕЙН И НАРУЖНУЮ КОЛОДКУ

макс 0,115
мин 0,015
φ25^{+0,045}
φ25^{+0,030}
φ25^{+0,062}
макс 0,350
мин 0,070
φ32^{+0,050}
φ32^{+0,115}
φ25^{+0,140}
макс 0,015
мин 0,062

НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ОСИ ОТВЕРСТИЙ Т
ДЛЯ ПАЛЬЦЕВ И ОСИ ПОВЕРХНОСТИ φ372^{+0,38}
НАРУЖНОЙ КОЛОДКИ - НЕ БОЛЕЕ 0,3 ММ НА
ШИРИНЕ КОЛОДКИ.

НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ОСИ
ОТВЕРСТИЙ W ДЛЯ ПАЛЬЦЕВ
И ОСИ ПОВЕРХНОСТИ φ320^{+0,34}
ВНУТРЕННЕЙ КОЛОДКИ - НЕ
БОЛЕЕ 0,3 ММ НА ШИРИНЕ
КОЛОДКИ.

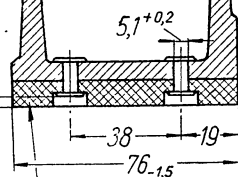
НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ОСИ
ОТВЕРСТИЙ S И T И ОСИ
ПОВЕРХНОСТИ φ356^{+0,216}
НАРУЖНОЙ КОЛОДКИ В СБОРЕ
- НЕ БОЛЕЕ 0,15 ММ НА ШИРИ-
НЕ КОЛОДКИ.

НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ОСИ
ОТВЕРСТИЙ W И ОСИ ПОВЕРХНО-
СТИ φ336^{+0,215} ВНУТРЕННЕЙ КОЛОДКИ
В СБОРЕ - НЕ БОЛЕЕ 0,15 ММ НА ШИРИНЕ
КОЛОДКИ.

СЕЧЕНИЯ ПО КК И ЛЛ
(СЕЧЕНИЕ ПО КК УСЛОВНО
ПОВЕРНУТО НА 180°)

БАРАБАН БАЛАНСИРОВАТЬ
СТАТИЧЕСКИ НА ГОРИЗОН-
ТАЛЬНЫХ НОЖАХ; ОТКЛОНЕНИЯ
- НЕ БОЛЕЕ 125 ГСМ; СЪЕМ
МЕТАЛЛА ПРИ БАЛАНСИРОВКЕ
ПРОИЗВОДИТЬ С ПОВЕРХНО-
СТИ К.
ПРИ ФИКСАЦИИ ПЗ ПОВЕРХ-
НОСТИ U И ПЛОСКОСТИ E
БАРАБАНА - НЕ БОЛЕЕ 0,1 ММ.
НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПОВЕРХ-
НОСТЕЙ C И E БАРАБАНА - НЕ
БОЛЕЕ 0,1 ММ НА ДЛИНЕ 100 ММ.
БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ U И V
БАРАБАНА - НЕ БОЛЕЕ 0,1 ММ.

НЕ МЕНЕЕ 2,7



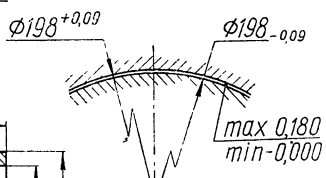
АСБЕСТОВАЯ
ПРЕССМАССА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИН

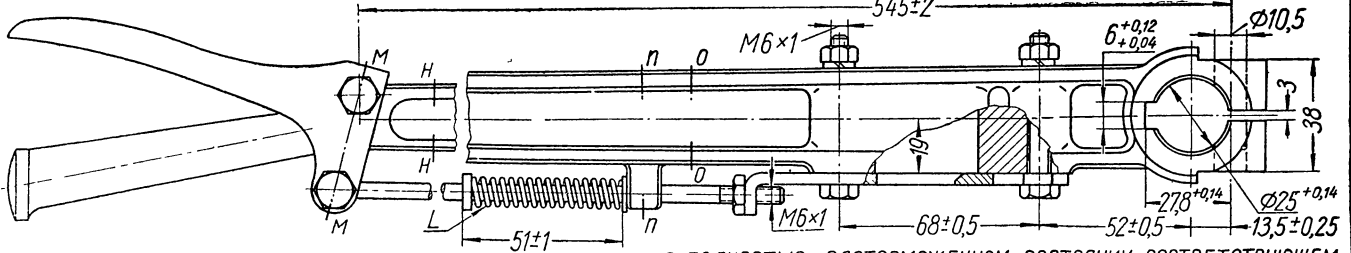
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРУЖИНЫ	L	M	N
ЧИСЛО ВИТКОВ	16	4,5	10±0,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,6±0,05	6,5 ^{-0,1}	2 ^{-0,08}
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	8±0,5	12,5±0,5	14,5±0,4
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	68±0,05	35±0,3	65±2
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ Q	45	33	45
НАГРУЗКА Q КГ	10-16	160-220	70-125

РАЗРЕЗ ПО ББ-ВВ

СЕЧЕНИЕ ПО ВВ

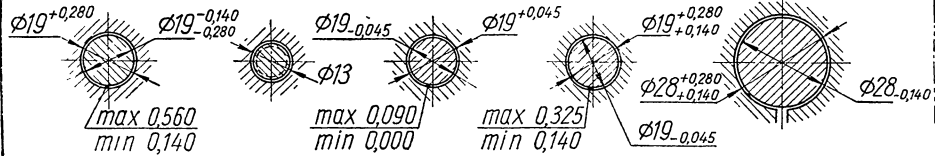


РЫЧАГ РУЧНОГО ТОРМОЗА В СБОРЕ

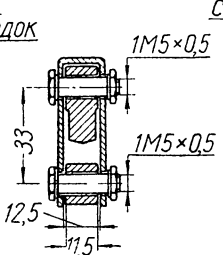


В ПОЛНОСТЬЮ РАСТОРМОЖЕННОМ СОСТОЯНИИ, СООТВЕТСТВУЮЩЕМ
КРАЙНЕМУ НИЖНЕМУ ПОЛОЖЕНИЮ РЫЧАГА L, ЗАТЯЖКИ КОЛОДОК,
ЗАЗОР МЕЖДУ ВНУТРЕННЕЙ КОЛОДКОЙ И БАРАБАНОМ ДОЛЖЕН БЫТЬ
- НЕ МЕНЕЕ 0,7 ММ.

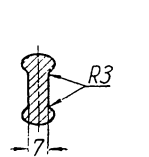
СЕЧЕНИЕ ПО ГГ СЕЧЕНИЕ ПО ДД СЕЧЕНИЕ ПО ЖЖ СЕЧЕНИЕ ПО ЗЗ



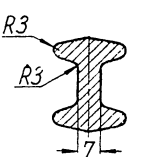
СЕЧЕНИЕ ПО ММ



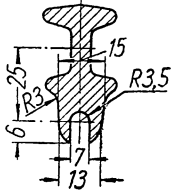
СЕЧЕНИЕ ПО НН



СЕЧЕНИЕ ПО ОО



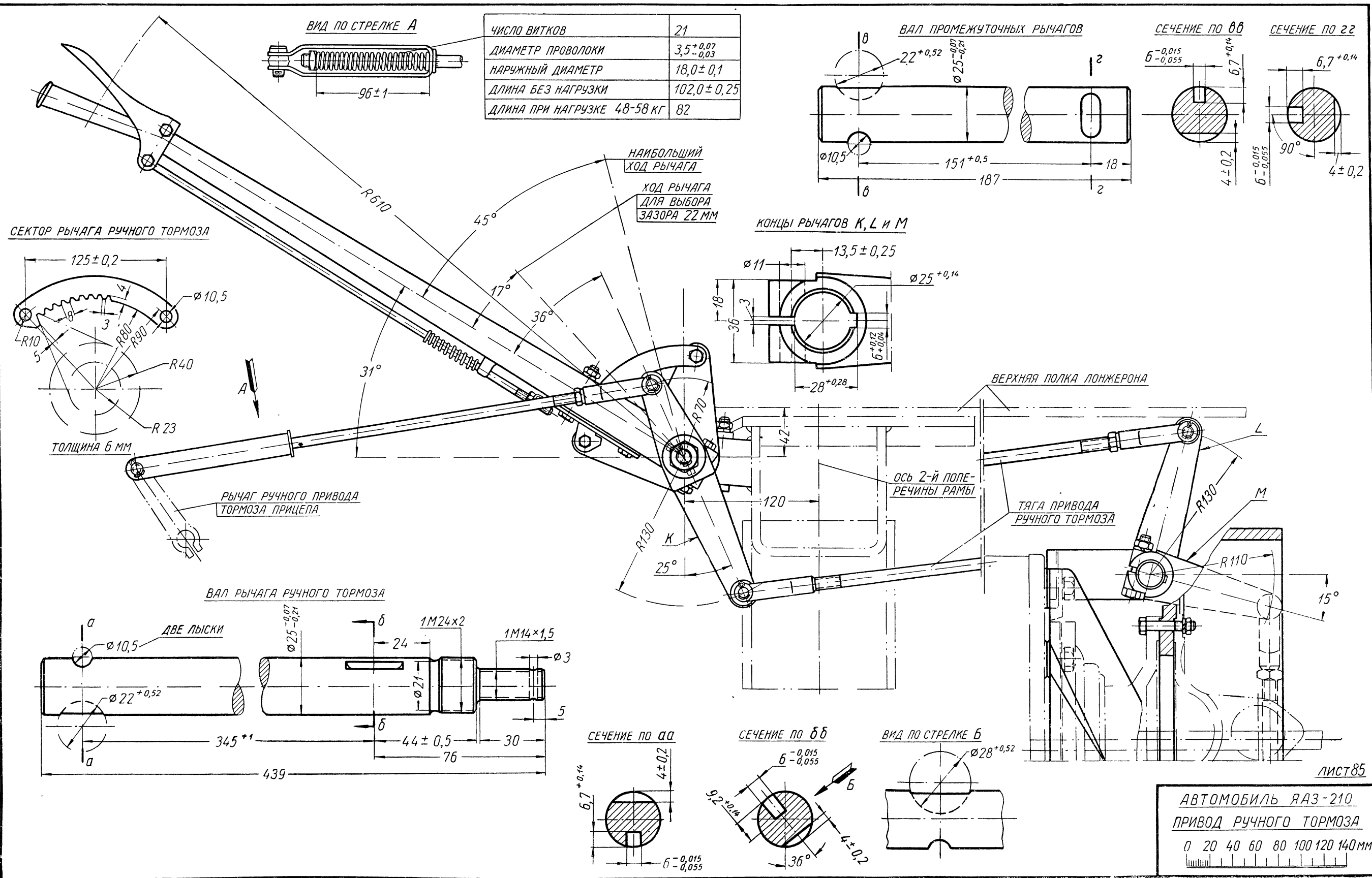
СЕЧЕНИЕ ПО ПП



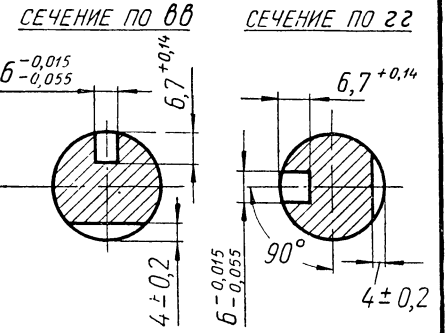
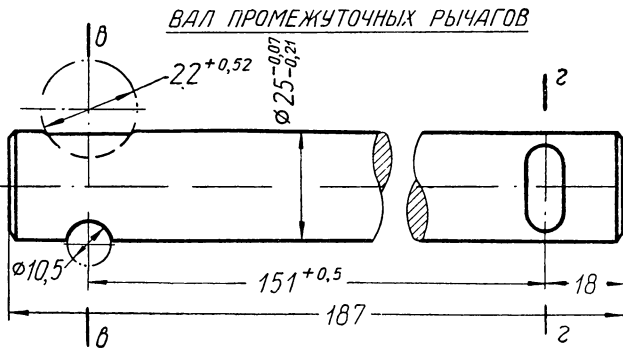
ЛИСТ 84

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
РУЧНОЙ ТОРМОЗ

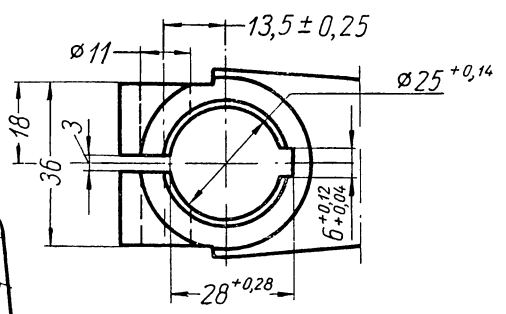




ЧИСЛО ВИТКОВ	21
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	$3,5^{+0,07}_{-0,03}$
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	$18,0 \pm 0,1$
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	$102,0 \pm 0,25$
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 48-58 КГ	82



КОНЦЫ РЫЧАГОВ К, Л И М

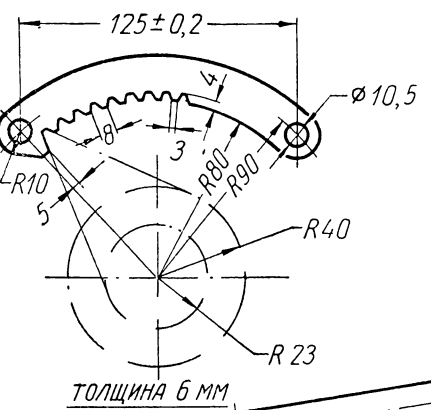


ВЕРХНЯЯ ПОЛКА ЛОНЖЕРОНА

ОСЬ 2-й ПОПЕРЕЧНОЙ РАМЫ

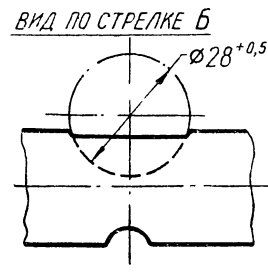
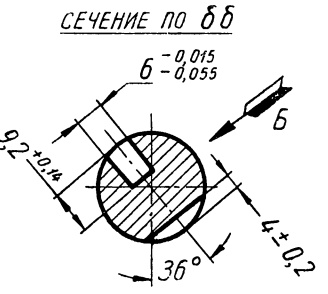
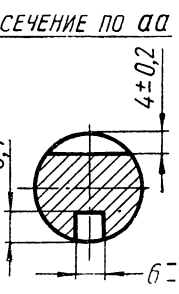
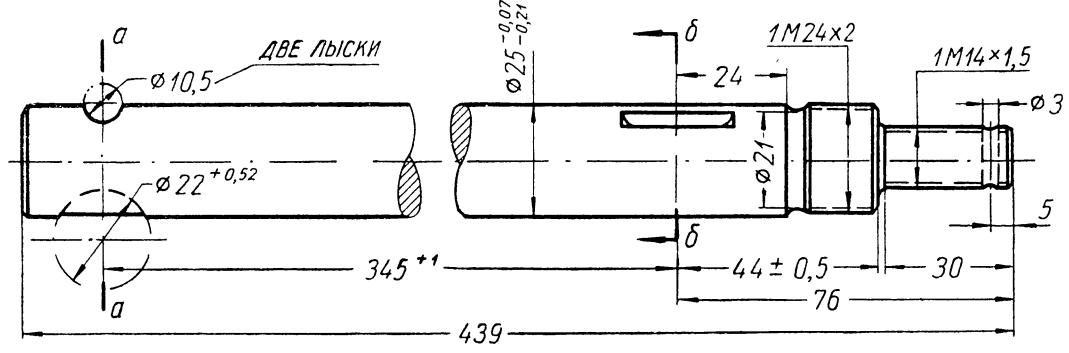
ТЯГА ПРИВОДА РУЧНОГО ТОРМОЗА

СЕКТОР РЫЧАГА РУЧНОГО ТОРМОЗА



РЫЧАГ РУЧНОГО ПРИВОДА ТОРМОЗА ПРИЦЕПА

ВАЛ РЫЧАГА РУЧНОГО ТОРМОЗА



ЛИСТ 85

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
 ПРИВОД РУЧНОГО ТОРМОЗА
 0 20 40 60 80 100 120 140 ММ

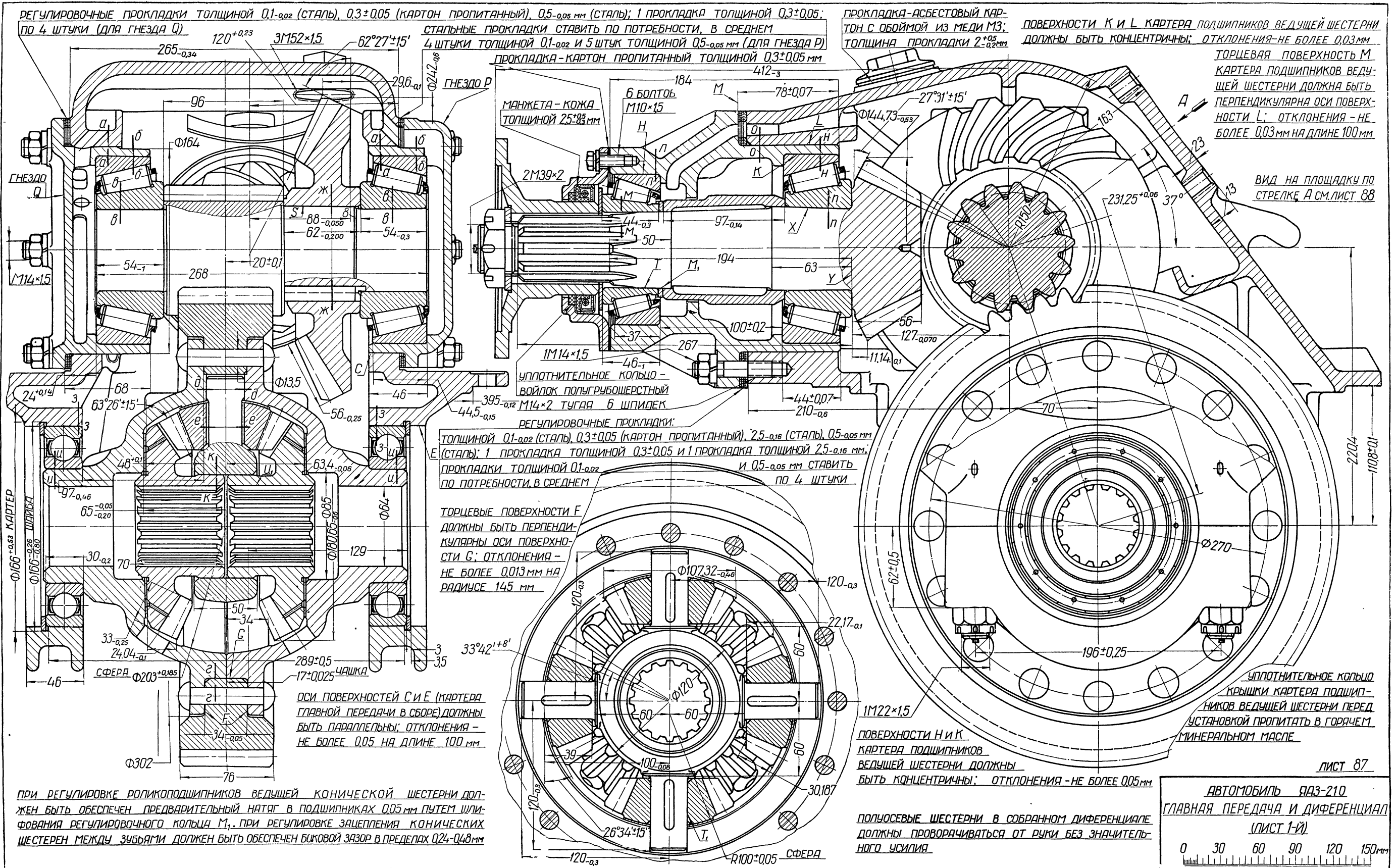
РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ПРОКЛАДКИ ТОЛЩИНОЙ 0,1-0,02 (СТАЛЬ), 0,3±0,05 (КАРТОН ПРОПИТАННЫЙ), 0,5-0,05 мм (СТАЛЬ); 1 ПРОКЛАДКА ТОЛЩИНОЙ 0,3±0,05; ПО 4 ШТУКИ (ДЛЯ ГНЕЗДА Q)

СТАЛЬНЫЕ ПРОКЛАДКИ СТАВИТЬ ПО ПОТРЕБНОСТИ, В СРЕДНЕМ 4 ШТУКИ ТОЛЩИНОЙ 0,1-0,02 И 5 ШТУК ТОЛЩИНОЙ 0,5-0,05 мм (ДЛЯ ГНЕЗДА P)
ПРОКЛАДКА-КАРТОН ПРОПИТАННЫЙ ТОЛЩИНОЙ 0,3±0,05 мм

ПРОКЛАДКА-АСБЕСТОВЫЙ КАРТОН С ОБОЙМОЙ ИЗ МЕДИ М3; ТОЛЩИНА ПРОКЛАДКИ 2±0,2 мм

ПОВЕРХНОСТИ К И L КАРТЕРА ПОДШИПНИКОВ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ-НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм
ТОРЦЕВАЯ ПОВЕРХНОСТЬ М КАРТЕРА ПОДШИПНИКОВ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ДОЛЖНА БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНА ОСИ ПОВЕРХНОСТИ L; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм НА ДЛИНЕ 100 мм

ВИД НА ПЛОЩАДКУ ПО СТРЕЛКЕ А СМ. ЛИСТ 88



РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ПРОКЛАДКИ:
ТОЛЩИНОЙ 0,1-0,02 (СТАЛЬ), 0,3±0,05 (КАРТОН ПРОПИТАННЫЙ), 2,5-0,16 (СТАЛЬ), 0,5-0,05 мм (СТАЛЬ); 1 ПРОКЛАДКА ТОЛЩИНОЙ 0,3±0,05 И 1 ПРОКЛАДКА ТОЛЩИНОЙ 2,5-0,16 мм.
ПРОКЛАДКИ ТОЛЩИНОЙ 0,1-0,02 И 0,5-0,05 мм СТАВИТЬ ПО ПОТРЕБНОСТИ, В СРЕДНЕМ ПО 4 ШТУКИ

ТОРЦЕВЫЕ ПОВЕРХНОСТИ F ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ОСИ ПОВЕРХНОСТИ G; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,013 мм НА РАДИУСЕ 145 мм

ОСИ ПОВЕРХНОСТЕЙ С И E (КАРТЕРА ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ В СБОРЕ) ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,05 НА ДЛИНЕ 100 мм

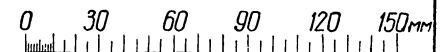
ПРИ РЕГУЛИРОВКЕ РОЛИКОПОДШИПНИКОВ ВЕДУЩЕЙ КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕН ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАТЯГ В ПОДШИПНИКАХ 0,05 мм ПУТЕМ ШЛИФОВАНИЯ РЕГУЛИРОВОЧНОГО КОЛЬЦА M₁. ПРИ РЕГУЛИРОВКЕ ЗАЦЕПЛЕНИЯ КОНИЧЕСКИХ ШЕСТЕРЕН МЕЖДУ ЗУБЬЯМИ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕН БИКОВОЙ ЗАЗОР В ПРЕДЕЛАХ 0,24-0,48 мм

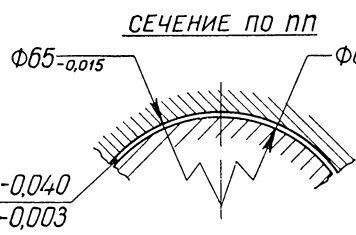
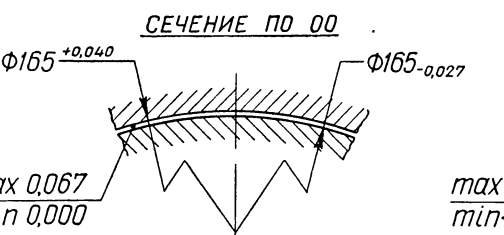
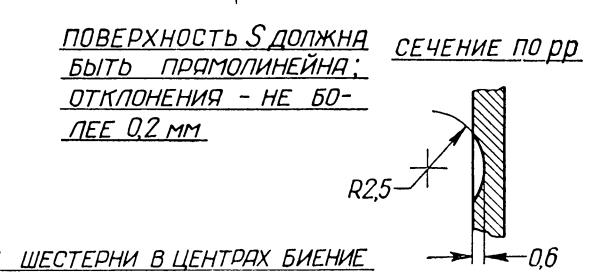
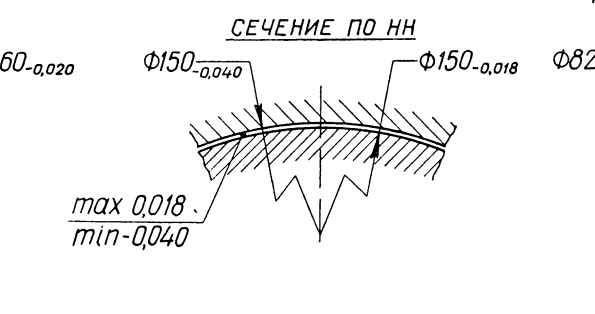
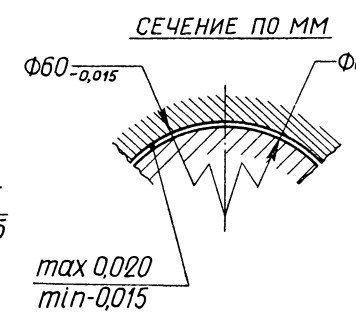
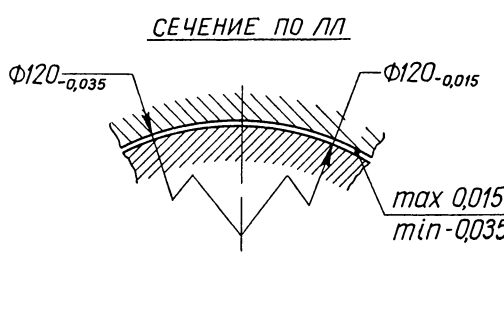
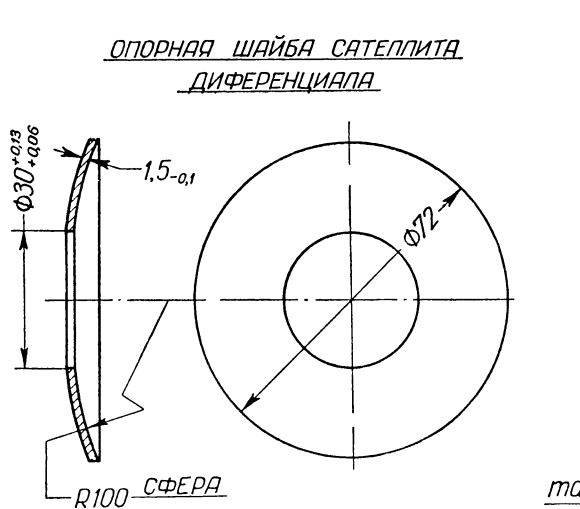
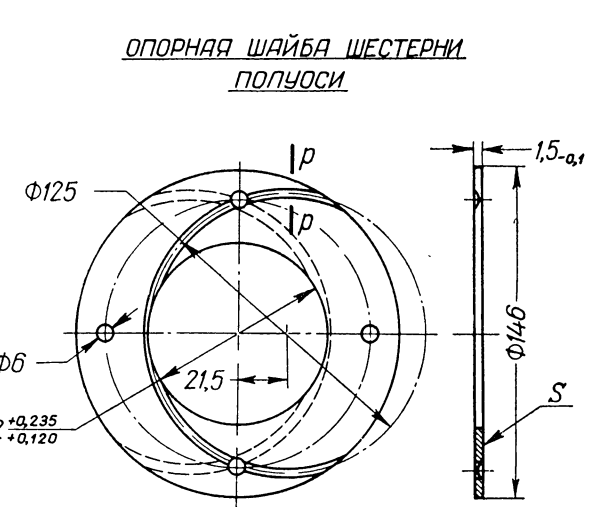
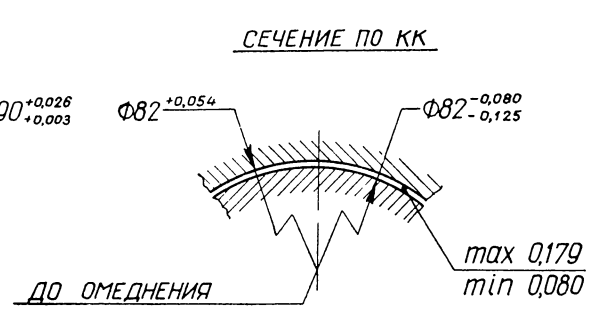
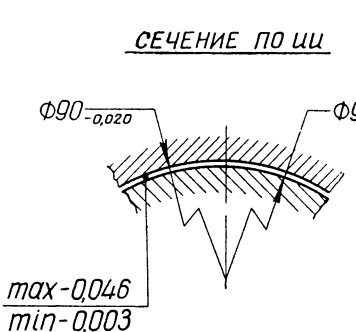
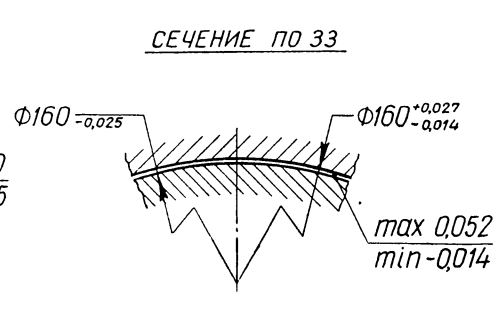
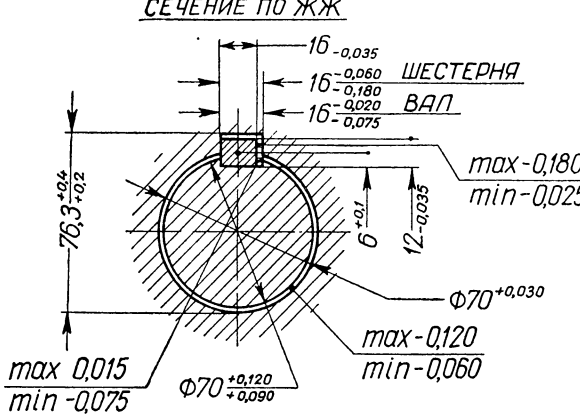
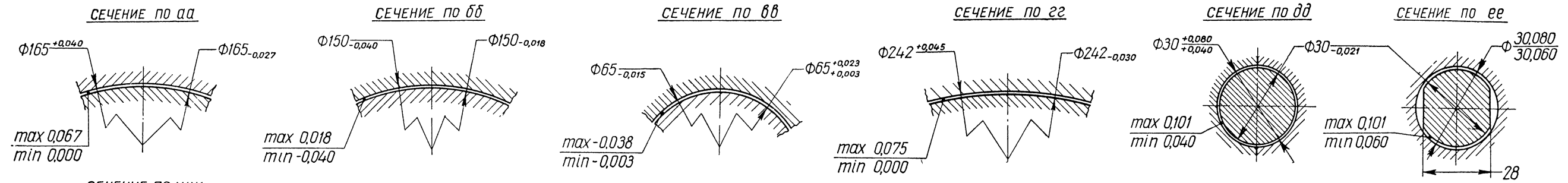
ПОВЕРХНОСТИ Н И К КАРТЕРА ПОДШИПНИКОВ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм

ПОЛУОСЕВЫЕ ШЕСТЕРНИ В СОБРАННОМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЕ ДОЛЖНЫ ПРОВОРАЧИВАТЬСЯ ОТ РУКИ БЕЗ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО УСИЛИЯ

УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРЫШКИ КАРТЕРА ПОДШИПНИКОВ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ПРОПИТАТЬ В ГОРЯЧЕМ МИНЕРАЛЬНОМ МАСЛЕ

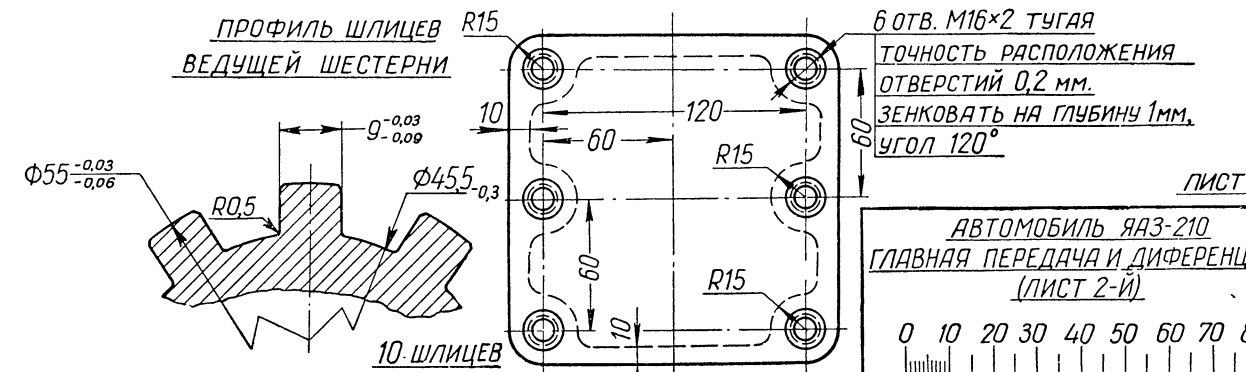
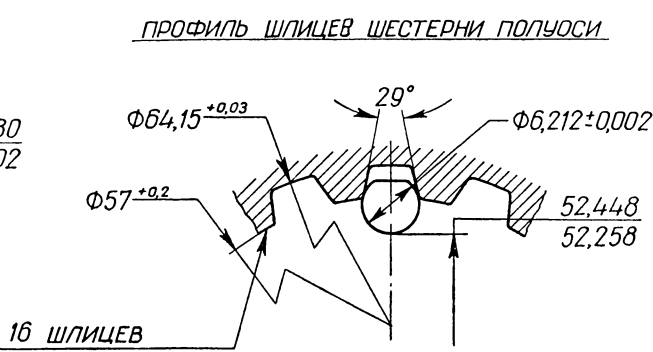
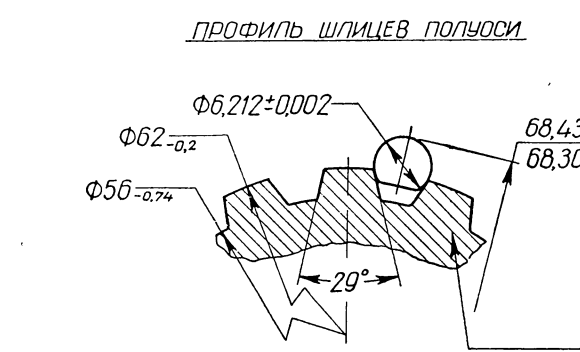
АВТОМОБИЛЬ VAZ-210
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ
(ЛИСТ 1-й)





ПРИ ВРАЩЕНИИ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ В ЦЕНТРАХ БИЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ Т И Х ДОЛЖНЫ БЫТЬ В ПРЕДЕЛАХ 0,01 мм. ТОРЕЦ У ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРЕН ПОВЕРХНОСТИ Х; БИЕНИЕ НА КРАЙНИХ ТОЧКАХ - НЕ БОЛЕЕ 0,01 мм.

ВИД НА ПЛОЩАДКУ ПО СТРЕЛКЕ А



ЛИСТ 88

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФЕРЕНЦИАЛ
(ЛИСТ 2-й)

Характеристики ведущей I и ведомой II конических шестерен

Шестерня	I	II
Число зубьев	12	23
Модуль по делительной окружности в лобовой плоскости	10,5	10,5
Диаметр делительной окружности	126	241,5
Угол делительного конуса	27°33'	62°27'
Высота головки зуба	10,56	5,188
Высота головки зуба до хорды на делительной окружности (при номинальных размерах заготовки)	10,42	5,08
Высота зуба: без радиального зазора	15,75	
полная	17,724	
Профильный угол инструмента (по нормали)	17°30'	
Угол наружного конуса (действительной)	32°44'	65°28'
Угол наружного конуса (теоретический)	31°59'	64°37'
Угол внутреннего конуса	24°32'	57°11'
Номинальный угол винтовой линии в середине длины зуба	35°46'	
Направление винтовой линии	Левое	Правое
Толщина зуба (без утонения) по дуге на делительной окружности в лобовой плоскости	18,99	14,00
Толщина зуба по хорде на делительной окружности в нормальном сечении (без зазора)	13,45	11,83

Зазор между зубьями при зацеплении любой ведущей конической шестерни с эталонной, имеющей 23 зуба и толщину зуба по дуге делительной окружности 14,0 мм, при условии совмещения теоретических вершин их делительных конусов должен быть в пределах 0,24—0,34 мм.

Центрирование ведущей шестерни производить по поверхности X.

Зазор между зубьями при зацеплении любой ведомой конической шестерни с эталонной, имеющей 12 зубьев и толщину зуба по дуге делительной окружности 18,99 мм при условии совмещения теоретических вершин их делительных конусов должен быть не более 0,14 мм.

Центрирование ведомой шестерни производить по поверхности S.

Отклонение зазора между зубьями для одной шестерни (I и II) не более 0,06 мм.

Характеристики сателлита дифференциала III и шестерни полуоси IV

Шестерня	III	IV
Число зубьев	11	22
Модуль по делительной окружности	8	
Диаметр делительной окружности	88	176
Угол делительного конуса	26°34'	63°26'
Высота головки зуба	10,8	5,2
Высота головки зуба до хорды на делительной окружности (при номинальных размерах заготовки)	11,40	5,26
Высота зуба: без радиального зазора	16 *	
полная	17,5	
Профильный угол инструмента	20°	
Угол наружного конуса (теоретический)	32°50'	66°28'
Угол внутреннего конуса	22°40'	56°18'
Угол наружного конуса (действительной)	33°42'	67°20'
Толщина зуба (без утонения) по дуге на делительной окружности	15,365	9,768
Толщина зуба по хорде на делительной окружности	15,29	9,76

Зазор между зубьями при зацеплении любого сателлита дифференциала с эталонной шестерней, имеющей 22 зуба и толщину зуба по дуге делительной окружности 9,768 мм, при условии совмещения теоретических вершин их делительных конусов должен быть в пределах 0,11—0,21 мм.

Центрирование сателлита производить по поверхности T₁.

Зазор между зубьями при зацеплении шестерни полуоси с эталонной, имеющей 11 зубьев и толщину зуба по дуге делительной окружности 15,365 мм, при условии совмещения теоретических вершин их делительных конусов должен быть в пределах 0,11—0,21 мм.

Центрирование шестерни полуоси производить по поверхности U₁.

Отклонение зазора между зубьями для одной шестерни (III и IV) не более 0,08 мм.

Характеристики ведущей V и ведомой VI цилиндрических шестерен

Шестерня	V	VI ¹⁾
Число зубьев	14	60
Модуль по делительной окружности	6,25	
Диаметр делительной окружности	87,5	375
Наружный диаметр	105,5 _{-0,46}	382 _{-0,76}
Высота головки зуба	9	3,5
Высота зуба: без радиального зазора	12,5	
полная	13,675	
Профильный угол инструмента	25°	
Толщина зуба (без утонения) по дуге на делительном цилиндре в нормальном сечении	12,882	6,753
Размер по роликам при проверке толщины зуба	—	394,9 ²⁾
		394,7
Толщина зуба по хорде делительной окружности в нормальном сечении	12,835 _{-0,15} — _{0,25}	—
Высота головки зуба до хорды на делительной окружности (при номинальных размерах заготовки)	9,473	—
Коэффициент сдвига исходного контура (инструмента)	+0,44	-0,44

¹⁾ Форма зуба—бочкообразная; разница толщины зуба в среднем и торцевых сечениях 0,03 мм на сторону.

²⁾ При диаметре роликов 14,299 ± 0,002 мм.

Биения делительной окружности (или ей концентричной) ведомой цилиндрической шестерни относительно поверхностей F — не более 0,07 мм.

Отклонения профиля ведомой шестерни 0,03 мм.

Отклонения основного шага шестерен (V и VI) ± 0,018 мм.

Отклонения образующей зуба от параллельности оси ведомой шестерни ± 0,018 мм.

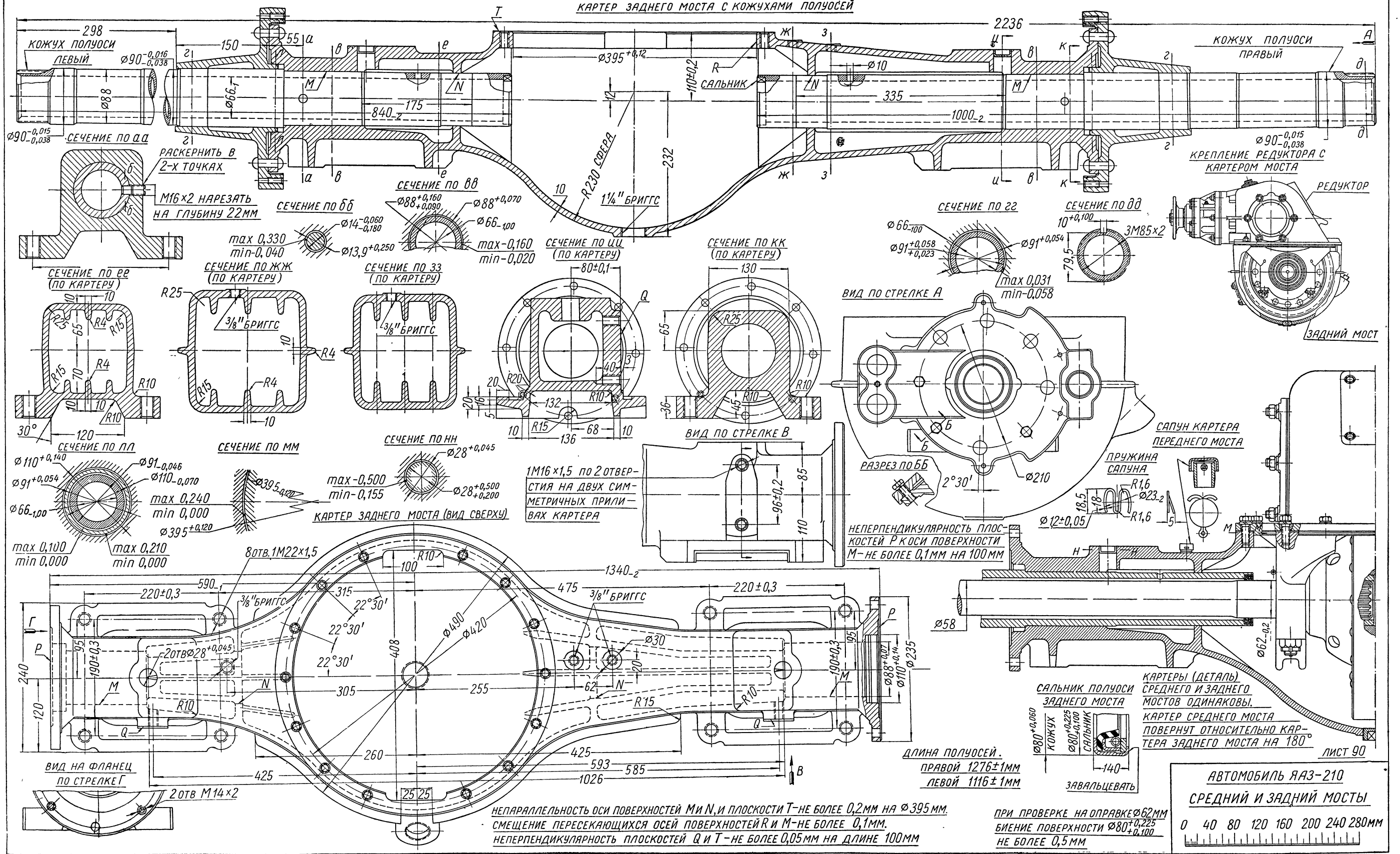
Отклонения межцентровых расстояний при спелении шестерен V и VI с эталонными, имеющими соответственно толщину зуба по дуге делительной окружности 6,903 и 13,082 мм, должны быть:

Шестерня	V	VI
Предельные отклонения	+0,070 -0,110 0,1	+0,100 -0,110 0,3
Отклонения для одной шестерни не более		
Отклонения при повороте на один зуб не более		0,06

лист 89

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА
И ДИФФЕРЕНЦИАЛ
(ЛИСТ 3-й)

КАРТЕР ЗАДНЕГО МОСТА С КОЖУХАМИ ПОЛУСОЕЙ



298
КОЖУХ ПОЛУСОИ
ЛЕВЫЙ

2236
КОЖУХ ПОЛУСОИ
ПРАВЫЙ

СЕКЦИЯ ПО АА
РАСКЕРНИТЬ В
2-Х ТОЧКАХ
М16×2 НАРЕЗАТЬ
НА ГЛУБИМУ 22ММ

СЕКЦИЯ ПО ВВ
СЕКЦИЯ ПО ЖЖ
(ПО КАРТЕРУ)

СЕКЦИЯ ПО ББ
СЕКЦИЯ ПО ММ
(ПО КАРТЕРУ)

СЕКЦИЯ ПО ДД
СЕКЦИЯ ПО НН
(ПО КАРТЕРУ)

СЕКЦИЯ ПО КК
(ПО КАРТЕРУ)

СЕКЦИЯ ПО ВВ
СЕКЦИЯ ПО ДД
3М85×2

СЕКЦИЯ ПО ЛЛ
СЕКЦИЯ ПО ММ
СЕКЦИЯ ПО НН

СЕКЦИЯ ПО КК
СЕКЦИЯ ПО ММ
СЕКЦИЯ ПО НН

СЕКЦИЯ ПО ЛЛ
СЕКЦИЯ ПО ММ
СЕКЦИЯ ПО НН

СЕКЦИЯ ПО ПП
СЕКЦИЯ ПО РР
СЕКЦИЯ ПО СС

СЕКЦИЯ ПО ТТ
СЕКЦИЯ ПО УУ
СЕКЦИЯ ПО ФФ

СЕКЦИЯ ПО ХХ
СЕКЦИЯ ПО ЦЦ
СЕКЦИЯ ПО ЧЧ

СЕКЦИЯ ПО ШШ
СЕКЦИЯ ПО ЩЩ
СЕКЦИЯ ПО ЗЗ

СЕКЦИЯ ПО ЭЭ
СЕКЦИЯ ПО ЮЮ
СЕКЦИЯ ПО ЯЯ

ВИД НА ФЛАНЕЦ
ПО СРЕЛКЕ Г

ВИД ПО СРЕЛКЕ В

ВИД ПО СРЕЛКЕ А

ВИД ПО СРЕЛКЕ В

ВИД ПО СРЕЛКЕ А

ВИД ПО СРЕЛКЕ В

ВИД ПО СРЕЛКЕ А

ВИД ПО СРЕЛКЕ В

ВИД ПО СРЕЛКЕ А

8 ОТВ. 1М22×1,5
2 ОТВ. М14×2

8 ОТВ. 1М22×1,5
2 ОТВ. М14×2

8 ОТВ. 1М22×1,5
2 ОТВ. М14×2

8 ОТВ. 1М22×1,5
2 ОТВ. М14×2

8 ОТВ. 1М22×1,5
2 ОТВ. М14×2

8 ОТВ. 1М22×1,5
2 ОТВ. М14×2

8 ОТВ. 1М22×1,5
2 ОТВ. М14×2

8 ОТВ. 1М22×1,5
2 ОТВ. М14×2

8 ОТВ. 1М22×1,5
2 ОТВ. М14×2

НЕПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ОСИ ПОВЕРХНОСТЕЙ М И N, И ПЛОСКОСТИ Т - НЕ БОЛЕЕ 0,2 ММ НА 9395 ММ.
СМЕЩЕНИЕ ПЕРЕСЕКАЮЩИХСЯ ОСЕЙ ПОВЕРХНОСТЕЙ R И M - НЕ БОЛЕЕ 0,1 ММ.
НЕПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ Q И Т - НЕ БОЛЕЕ 0,05 ММ НА ДЛИНЕ 100 ММ

ДЛИНА ПОЛУСОЕЙ:
ПРАВЫЙ 1276 ± 1 ММ
ЛЕВОЙ 1116 ± 1 ММ

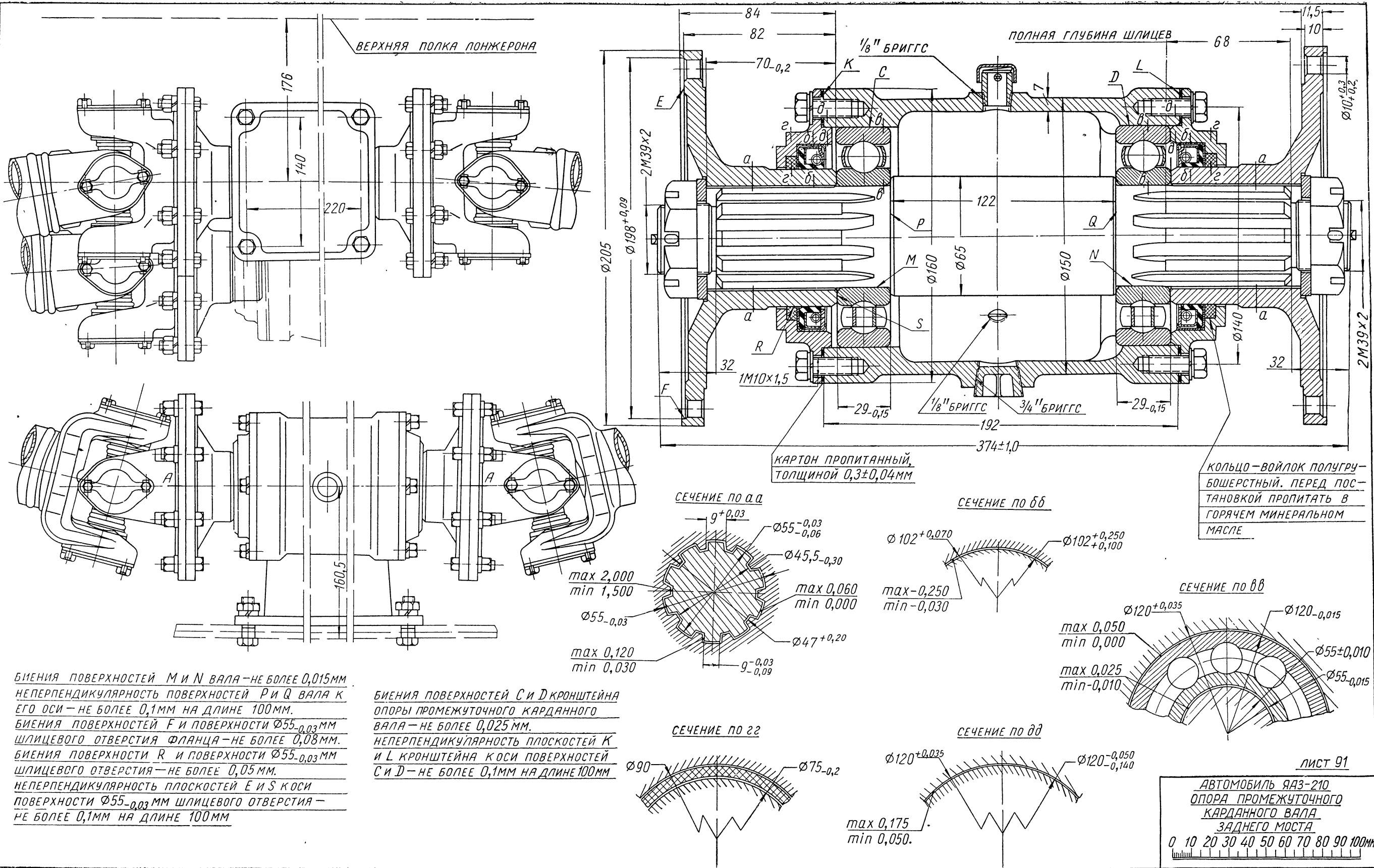
САЛЬНИК ПОЛУСОИ ЗАДНЕГО МОСТА
КОЖУХ
САЛЬНИК
ЗАВАЛЬЦЕВАТЬ

КАРТЕРЫ (ДЕТАЛЬ) СРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО МОСТОВ ОДИНАКОВЫ.
КАРТЕР СРЕДНЕГО МОСТА ПОВЕРНУТ ОТНОСИТЕЛЬНО КАРТЕРА ЗАДНЕГО МОСТА НА 180°

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
СРЕДНИЙ И ЗАДНИЙ МОСТЫ

0 40 80 120 160 200 240 280 ММ

ЛИСТ 90



ВЕРХНЯЯ ПОЛКА ПОНЖЕРОНА

ПОЛНАЯ ГЛУБИНА ШЛИЦЕВ 68

1/8" БРИГГС

КАРТОН ПРОПИТАННЫЙ, ТОЛЩИНОЙ 0,3±0,04мм

КОЛЬЦО-ВОЙЛОК ПОЛУГРУ-БОШЕРСТНЫЙ. ПЕРЕД ПОСТАНОВКОЙ ПРОПИТАТЬ В ГОРЯЧЕМ МИНЕРАЛЬНОМ МАСЛЕ

БИЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ М И N ВАЛА — НЕ БОЛЕЕ 0,015мм.
 НЕПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПОВЕРХНОСТЕЙ Р И Q ВАЛА К ЕГО ОСИ — НЕ БОЛЕЕ 0,1мм НА ДЛИНЕ 100мм.
 БИЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ F И ПОВЕРХНОСТИ $\varnothing 55_{-0,03}$ мм ШЛИЦЕВОГО ОТВЕРСТИЯ ФЛАНЦА — НЕ БОЛЕЕ 0,08мм.
 БИЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ R И ПОВЕРХНОСТИ $\varnothing 55_{-0,03}$ мм ШЛИЦЕВОГО ОТВЕРСТИЯ — НЕ БОЛЕЕ 0,05мм.
 НЕПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ E И S КОСИ ПОВЕРХНОСТИ $\varnothing 55_{-0,03}$ мм ШЛИЦЕВОГО ОТВЕРСТИЯ — НЕ БОЛЕЕ 0,1мм НА ДЛИНЕ 100мм

БИЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ C И D КРОНШТЕЙНА ОПОРЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КАРДАННОГО ВАЛА — НЕ БОЛЕЕ 0,025мм.
 НЕПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ K И L КРОНШТЕЙНА КОСИ ПОВЕРХНОСТЕЙ C И D — НЕ БОЛЕЕ 0,1мм НА ДЛИНЕ 100мм

СЕЧЕНИЕ ПО аа

СЕЧЕНИЕ ПО бб

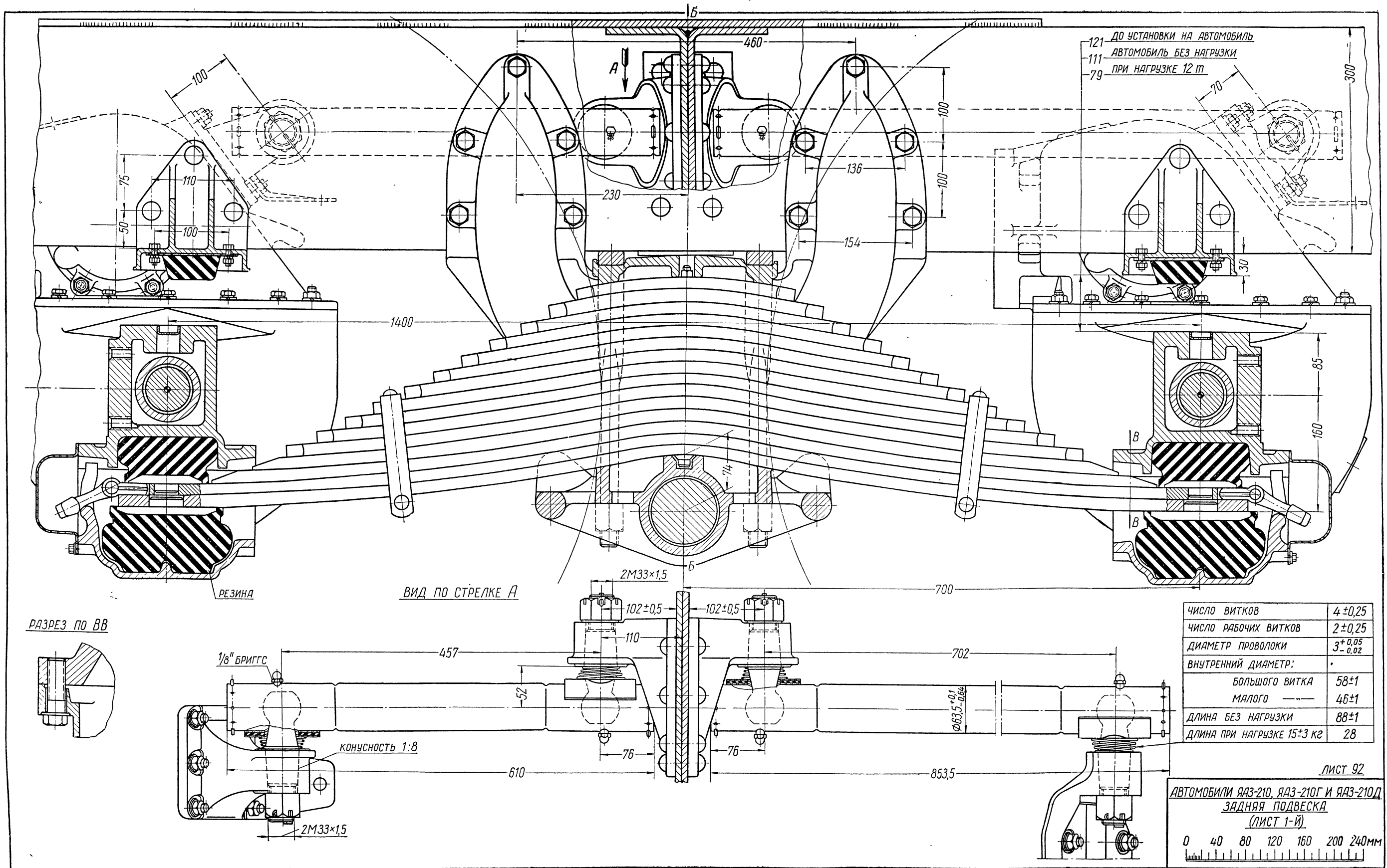
СЕЧЕНИЕ ПО вв

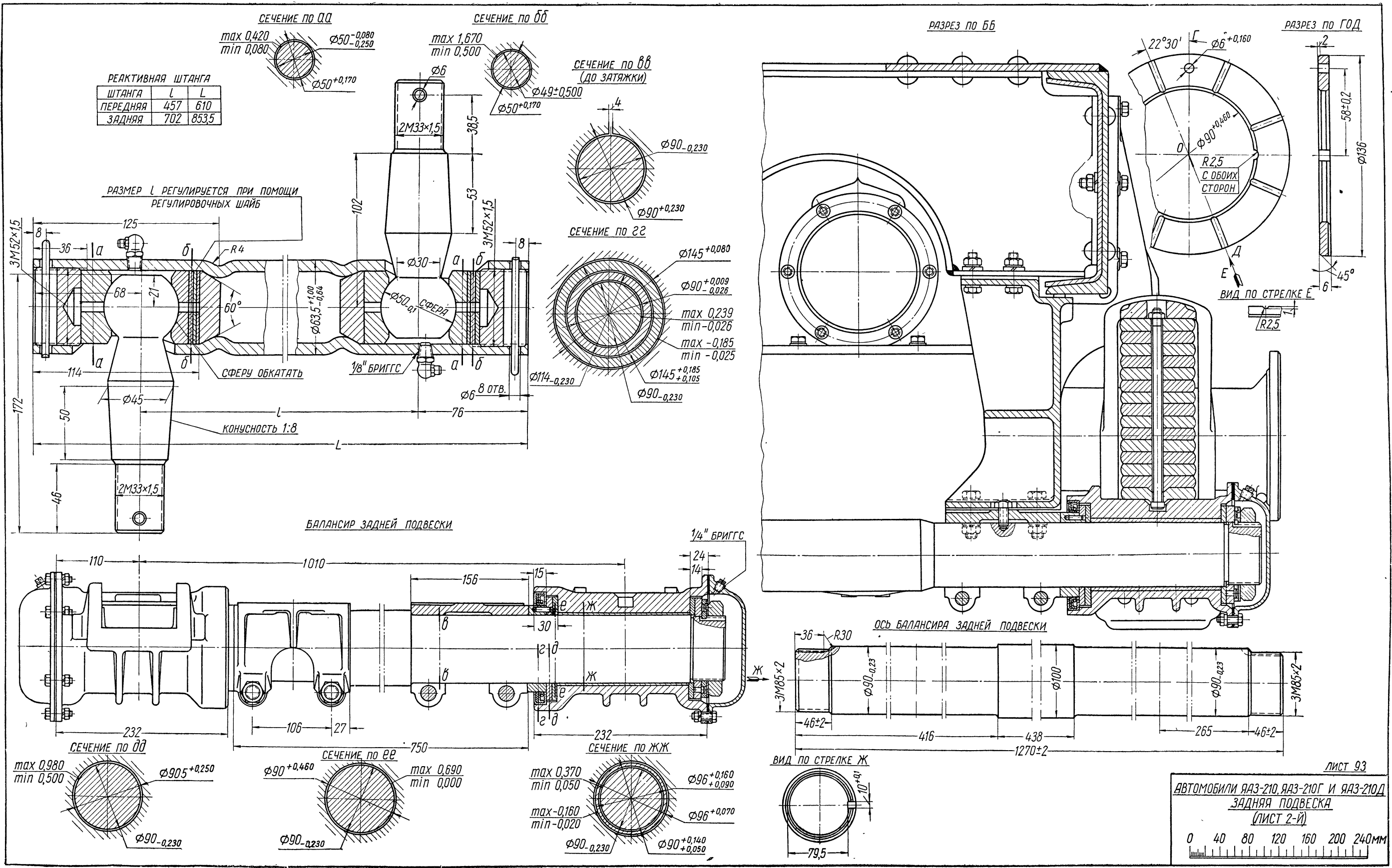
СЕЧЕНИЕ ПО гг

СЕЧЕНИЕ ПО дд

ЛИСТ 91

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
 ОПОРА ПРОМЕЖУТОЧНОГО
 КАРДАННОГО ВАЛА
 ЗАДНЕГО МОСТА
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100мм





РЕАКТИВНАЯ ШТАНГА

ШТАНГА	L	L
ПЕРЕДНЯЯ	457	610
ЗАДНЯЯ	702	853,5

РАЗМЕР L РЕГУЛИРУЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ШАЙБ

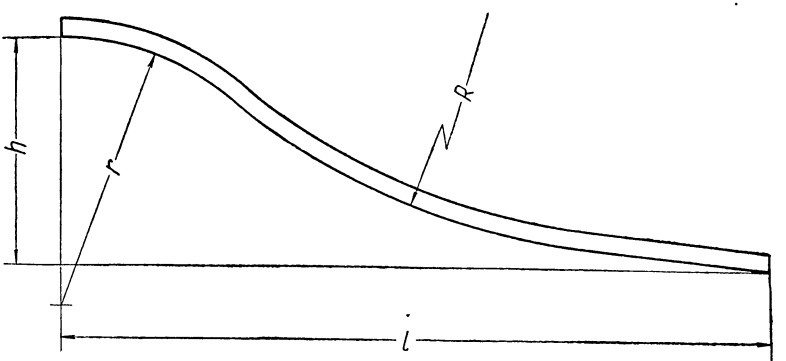
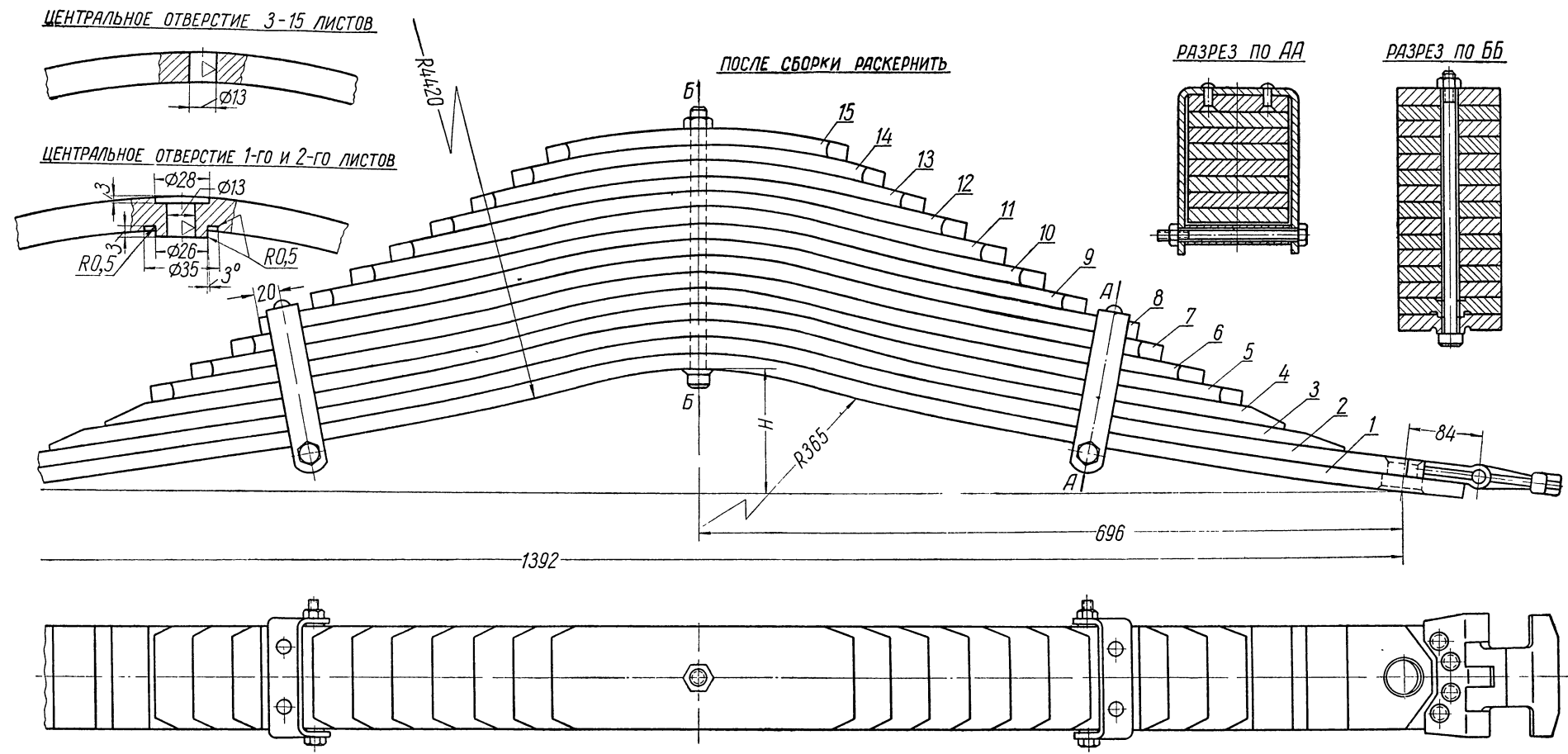
БАЛАНСИР ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

ЛИСТ 93

АВТОМОБИЛИ ЯАЗ-210, ЯАЗ-210Г И ЯАЗ-210Д

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

(ЛИСТ 2-Й)



	H	L
ПОСЛЕ СБОРКИ РЕССОРЫ ДО ОСАДКИ	128±10	1400
ПОСЛЕ ОСАДКИ	120±10	1400
ПРИ НАГРУЗКЕ В 20900 КГ (ДЛЯ ОСАДКИ)	-18±10	1400
ПРИ НАГРУЗКЕ НА РЕССОРУ В 10000 КГ	50±10	1400

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИСТОВ

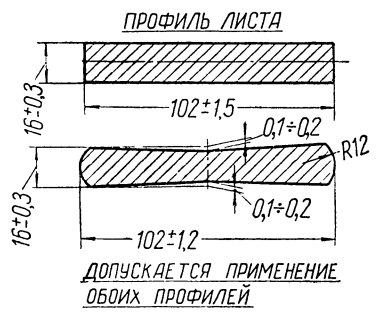
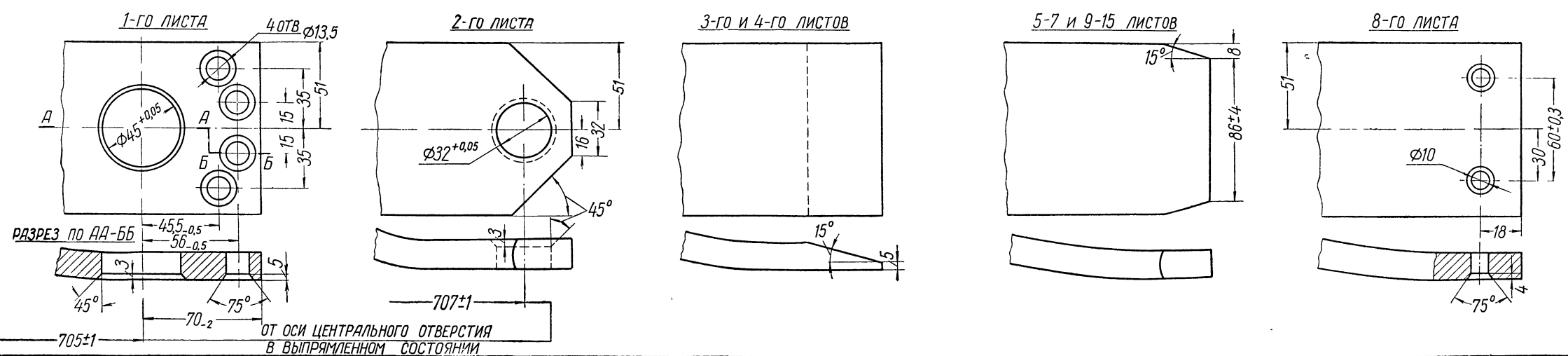
№п/п	длина 1)	г	R	h	l ²⁾
1	1550	365	4420	129 ₋₁₀	763,5
2	1470	381	4404	123 ₋₁₀	724
3	1300	397	4388	112 ₋₈	639,5
4	1190	413	4372	105 ₋₈	585
5	1100	429	4356	99 ₋₆	541
6	1020	445	4340	93±3	501,5
7	940	461	4324	86±3	462
8	860	477	4308	79±3	422,5
9	780	493	4292	72±3	383,5
10	700	509	4276	64 ⁺⁵	344
11	620	525	4260	56 ⁺⁴	305
12	540	541	4244	47 ⁺³	265,5
13	460	557	4288	38 ⁺³	226,5
14	380	573	4212	29 ⁺³	187
15	300	589	4196	19 ⁺²	148

1) длина выпрямленного листа. допуск на длину листов ±4 мм (кроме 1-го)
 2) допуск на величину l ±5 мм

ПЕРЕД СБОРКОЙ ЛИСТЫ СМАЗАТЬ ГРАФИТНОЙ МАЗЬЮ ДЛЯ РЕССОР. ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЗАМЕНИТЕЛЯ (30% СОЛИДОЛА, 40% НИГРОЛА, 30% ЧЕШУЙЧАТОГО ГРАФИТА). ПОСЛЕ СБОРКИ И ОСАДКИ ЗАЗОР МЕЖДУ ЛИСТАМИ ДОПУСКАЕТСЯ ДО 2,5 мм НА ДЛИНЕ НЕ БОЛЕЕ 1/4 ДЛИНЫ СОПРИКОСНОВЕНИЯ ЛИСТОВ. СМЕЩЕНИЕ ЛИСТОВ РЕССОРЫ ПО ШИРИНЕ ПО ОТНОШЕНИЮ К КОРЕННОМУ ЛИСТУ - НЕ БОЛЕЕ 2,5 мм. ПЕРЕД ПРОВЕРКОЙ ЖЕСТКОСТИ ВСЕ РЕССОРЫ ПОДВЕРГАТЬ ТРЕХКРАТНОЙ ОСАДКЕ НА ПОДВИЖНЫХ ОПОРАХ ДО ПРОГИБА 146 мм ОТ ПОЛОЖЕНИЯ БЕЗ НАГРУЗКИ. РЕССОРА, ПОДВЕРГНУТАЯ ОСАДКЕ, НЕ ДОЛЖНА ДАВАТЬ ОСТАТОЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ПРИ НАГРУЗКЕ 19500 КГ.

РЕССОРЫ ПО ВЕЛИЧИНЕ СТРЕЛЫ ПОСЛЕ ОСАДКИ СОРТИРОВАТЬ НА ДВЕ ГРУППЫ:
 1-я H=120⁺¹⁰ (БЕЛАЯ КРАСКА)
 2-я H=120₋₁₀ (СИНЯЯ КРАСКА)

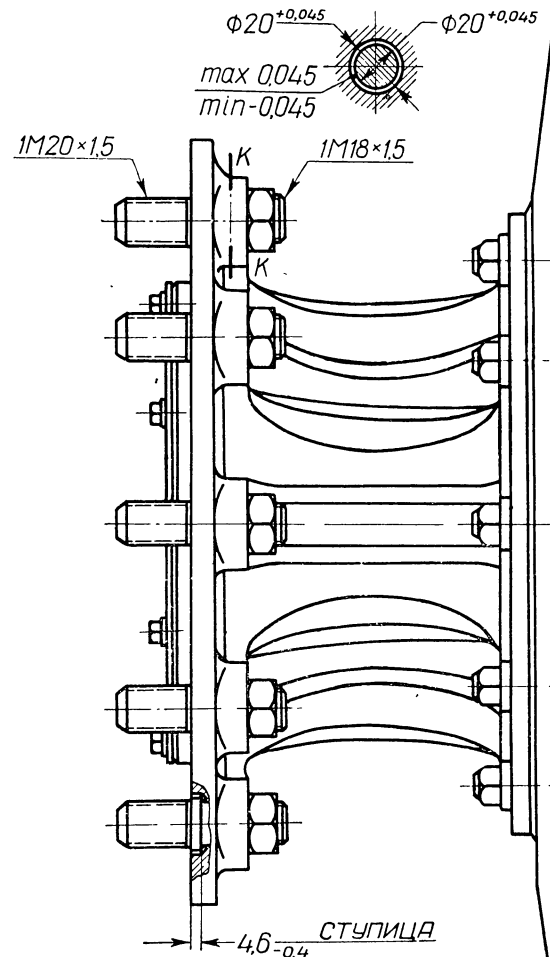
КОНЦЫ ЛИСТОВ



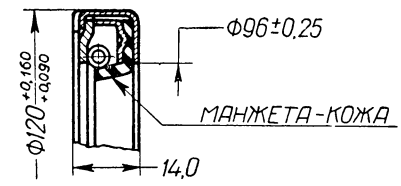
ЛИСТ 94

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
 ЗАДНЯЯ РЕССОРА

СЕЧЕНИЕ ПО КК



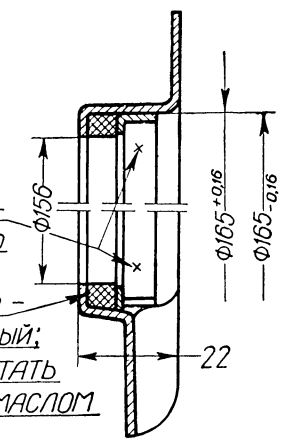
ВНУТРЕННИЙ САЛЬНИК СТУПИЦЫ



ВНУТРЕННИЙ САЛЬНИК СТУПИЦЫ ДОЛЖЕН РУКОЮ ПЛОТНО НАСАЖИВАТЬСЯ НА ОПРАВКУ $\Phi 92$ мм

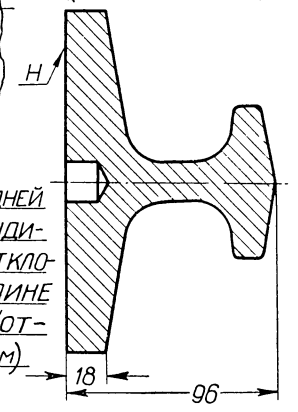
ОСИ КОНИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ (для установки шкворней) балки передней оси должны лежать в плоскости FG; отклонения - не более 0,2 мм на длине 100 мм

НАРУЖНЫЙ САЛЬНИК СТУПИЦЫ



сварка в 6 точках, равномерно расположенных по окружности
уплотнительное кольцо - войлок полушершестый; перед сборкой пропитать горячим минеральным маслом

СЕЧЕНИЕ ПО ЛЛ (по балке оси)



плоскости Н балки передней оси должны быть перпендикулярны плоскости FG (отклонения не более 0,25 мм на длине 100 мм) и прямолинейны (отклонения не более 0,25 мм)

плоскость К балки передней оси должна быть перпендикулярна оси ее конического отверстия, отклонения - не более 0,05 мм на длине 100 мм

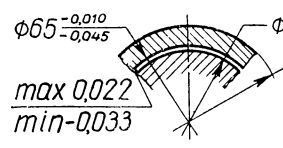
плоскости М и N ступицы должны быть перпендикулярны ее поверхностям Р и S; отклонения - не более 0,08 мм на длине 100 мм

поверхности Р и S ступицы должны быть концентричны, биение - не более 0,025 мм

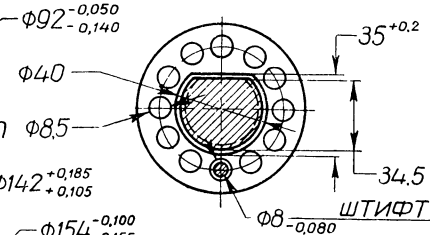
поверхность Т ступицы должна быть концентрична ее поверхностям Р и S; биение - не более 0,06 мм.

поверхность U ступицы должна быть концентрична ее поверхностям Р и S; биение - не более 0,1 мм

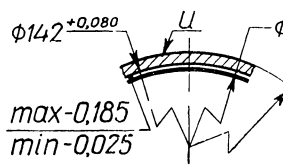
СЕЧЕНИЕ ПО ММ



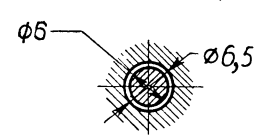
СЕЧЕНИЕ ПО НН



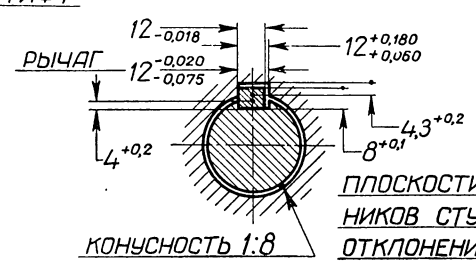
СЕЧЕНИЕ ПО ПП



СЕЧЕНИЕ ПО ОО

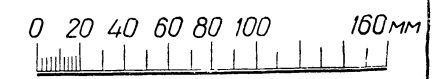


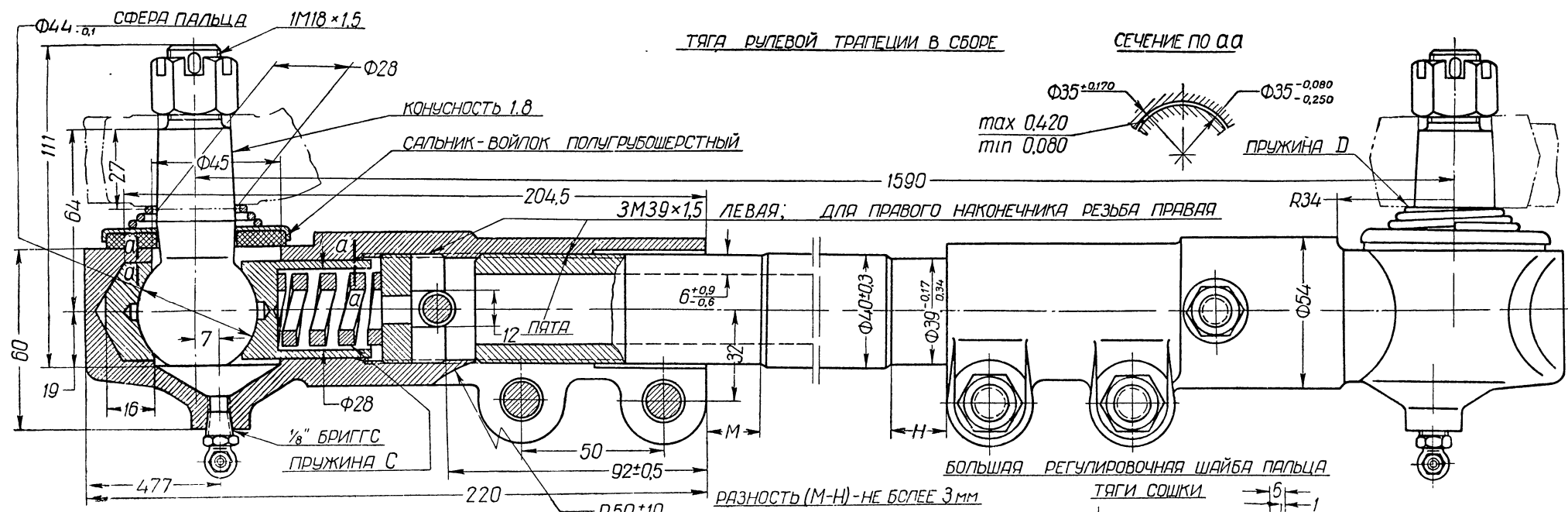
СЕЧЕНИЕ ПО РР



ТОРЦЕВЫЕ ПЛОСКОСТИ ГАЙКИ ПОДШИПНИКОВ СТУПИЦЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм на длине 100 мм

плоскости замковой шайбы гайки подшипников ступицы должны быть параллельны, отклонения - не более 0,025 мм на длине 75 мм





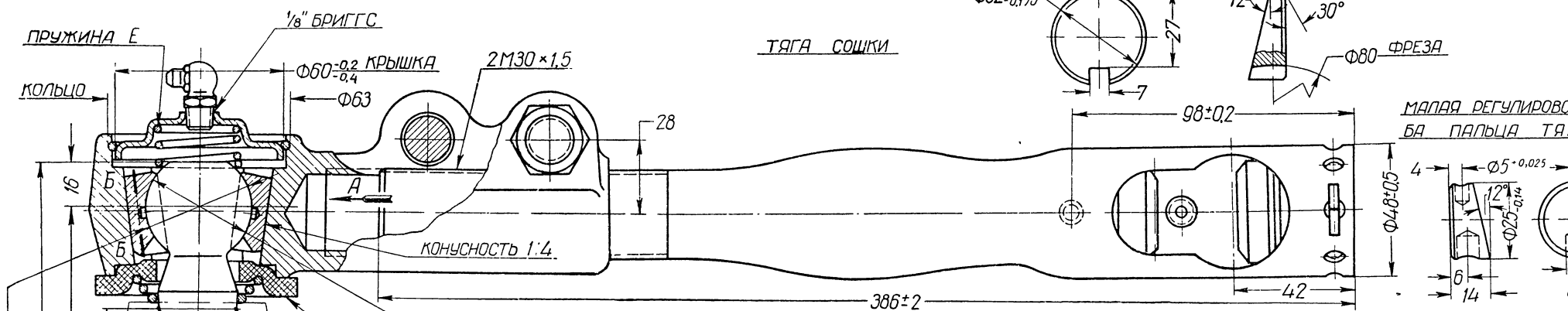
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИНЫ С

ЧИСЛО ВИТКОВ	5 ± 1/4
ПРОВОЛОКА КВАДРАТНАЯ	6
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	26 ± 0,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	39 ± 0,5
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 190 ± 15 кг	36,5

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИНЫ D

ЧИСЛО ВИТКОВ	3 ± 1/4
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	2,8
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР БОЛЬШОЙ	42
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР МЕНЬШОЙ	30 ± 1
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	22 ± 1
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 7 ± 1 кг	15

СФЕРИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ $\Phi 44_{+0,1}$ мм И ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ $\Phi 35_{-0,08}^{+0,08}$ мм СУХАРЕЙ (БОЛЬШОГО И МАЛОГО) ПАЛЬЦА НАКОНЕЧНИКА ТРАПЕЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ; ОТКЛОНЕНИЕ - НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм

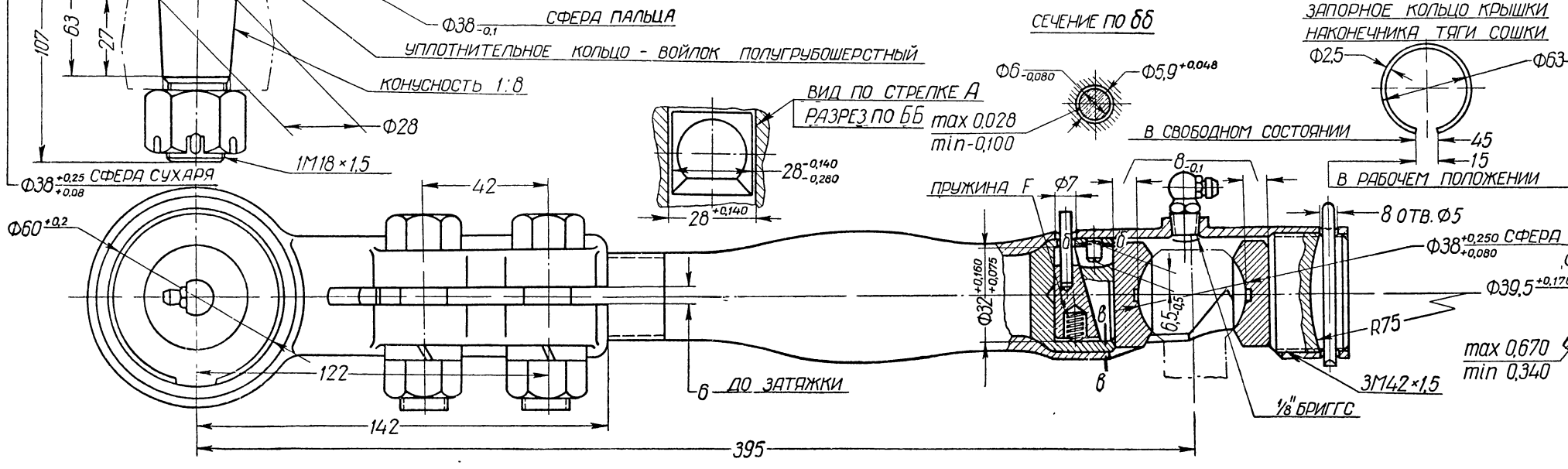


ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИНЫ Е

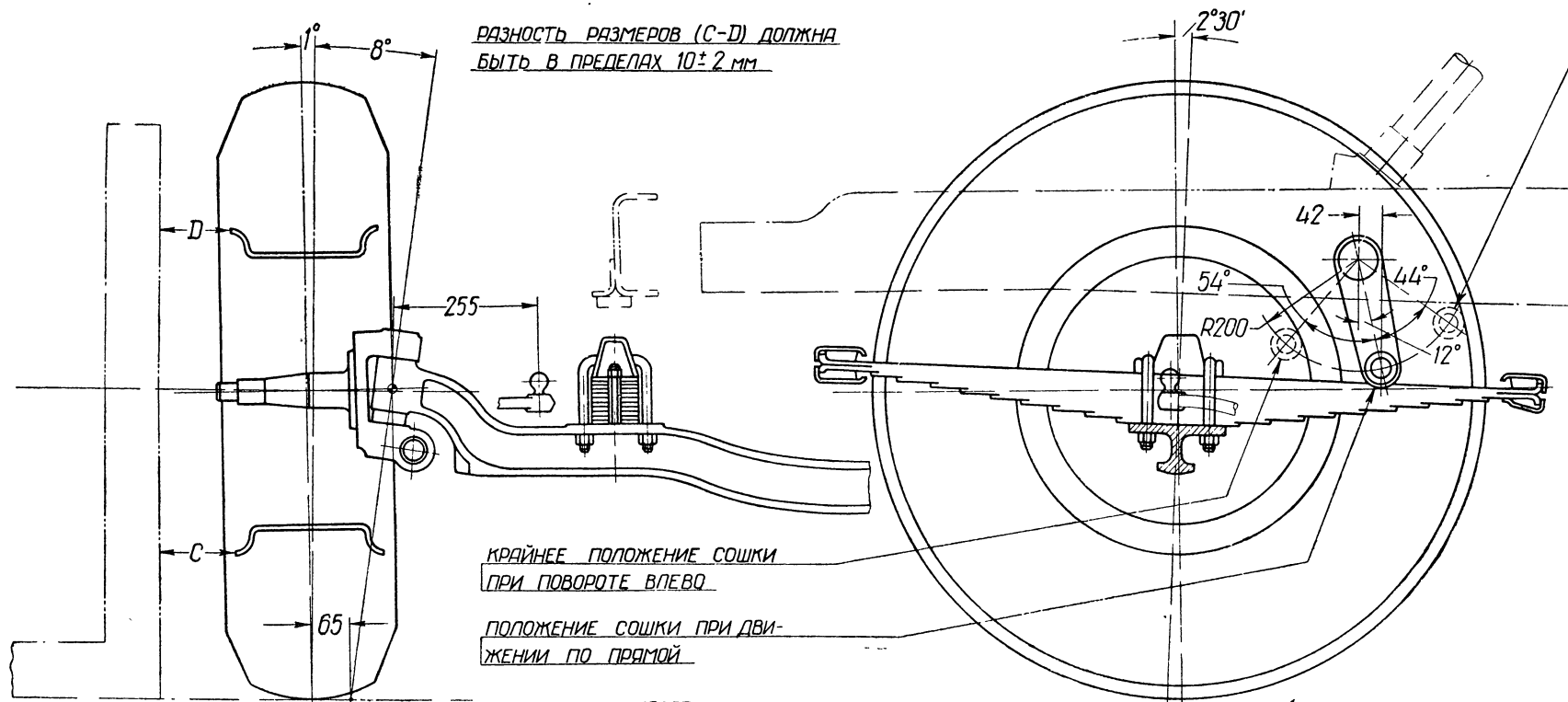
ЧИСЛО ВИТКОВ	3,5 ± 1/4
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	3
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	30 ± 0,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	26 ± 1
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 25 ± 4 кг	15
НАПРАВЛЕНИЕ НАВИВКИ	ЛЕВОЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИНЫ F

ЧИСЛО ВИТКОВ	7 ± 1/4
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	7 ± 0,3
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	18 ± 1
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 3,7 ± 0,6 кг	14



АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
ТЯГИ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ



КРАЙНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ СОШКИ ПРИ ПОВОРОТЕ ВПРАВО

РАЗНОСТЬ РАЗМЕРОВ (C-D) ДОЛЖНА БЫТЬ В ПРЕДЕЛАХ 10 ± 2 мм

УКАЗАННЫЕ УГЛЫ ПОВОРОТА СОШКИ ДОЛЖНЫ ОБЕСПЕЧИВАТЬСЯ МЕХАНИЗМОМ РУЛЯ ДО УСТАНОВКИ ПРОДОЛЬНОЙ РУЛЕВОЙ ТЯГИ

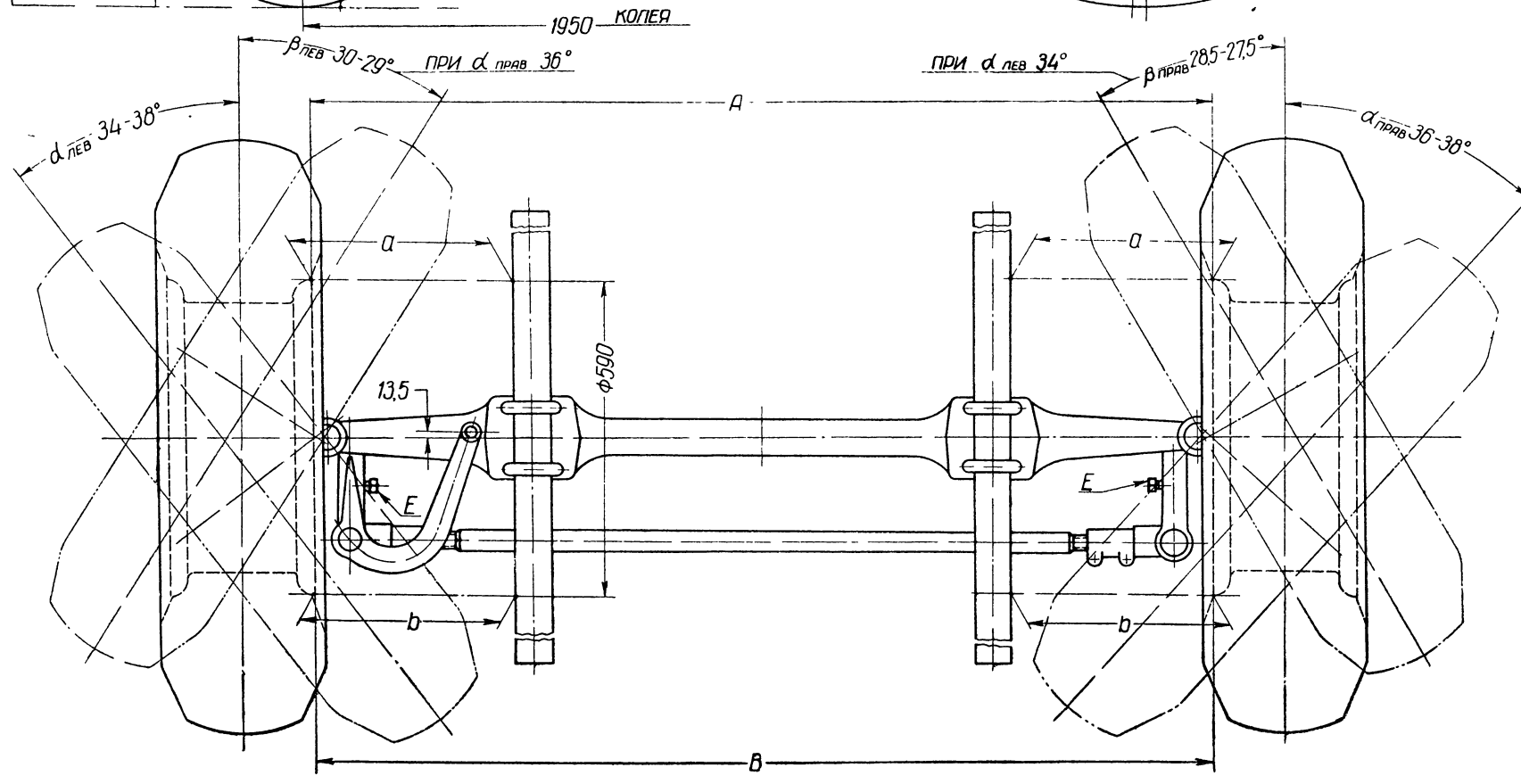
ИНСТРУКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВКЕ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

ПРИ ПОЛОЖЕНИИ КОЛЕС НА ПРЯМОЛИНЕЙНОЕ ДВИЖЕНИЕ УСТАНОВИТЬ РАЗНОСТЬ РАЗМЕРОВ (B-A) В 3-5 мм, РЕГУЛИРУЯ ДЛИНУ ПОПЕРЕЧНОЙ РУЛЕВОЙ ТЯГИ. ПОСЛЕ ЧЕГО ТЯГУ ЗАКРЕПИТЬ ЗАВЕРНУТЬ УПОРНЫЕ БОЛТЫ E ДО ОТКАЗА. ПОВЕРНУТЬ КОЛЕСА ВПРАВО ДО УПОРА ПРАВОГО БОЛТА E В ВЫСТУП ПЕРЕДНЕЙ ОСИ.

ПОВЕРНУТЬ РУЛЕВОЕ КОЛЕСО ВПРАВО ДО ОТКАЗА. СОЕДИНИТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РУЛЕВОЙ ТЯГОЙ ЛЕВЫЙ РЫЧАГ ТРАПЕЦИИ С РУЛЕВОЙ СОШКОЙ. ПОВЕРНУТЬ РУЛЕВОЕ КОЛЕСО ВЛЕВО ДО ОТКАЗА. ЕСЛИ ПРИ ЭТОМ ЛЕВЫЙ УПОРНЫЙ БОЛТ E НЕ ДОХОДИТ ДО ВЫСТУПА ПЕРЕДНЕЙ ОСИ, ТО ВЫВЕРНУТЬ ЕГО ДО СОПРИКОСНОВЕНИЯ С ВЫСТУПОМ.

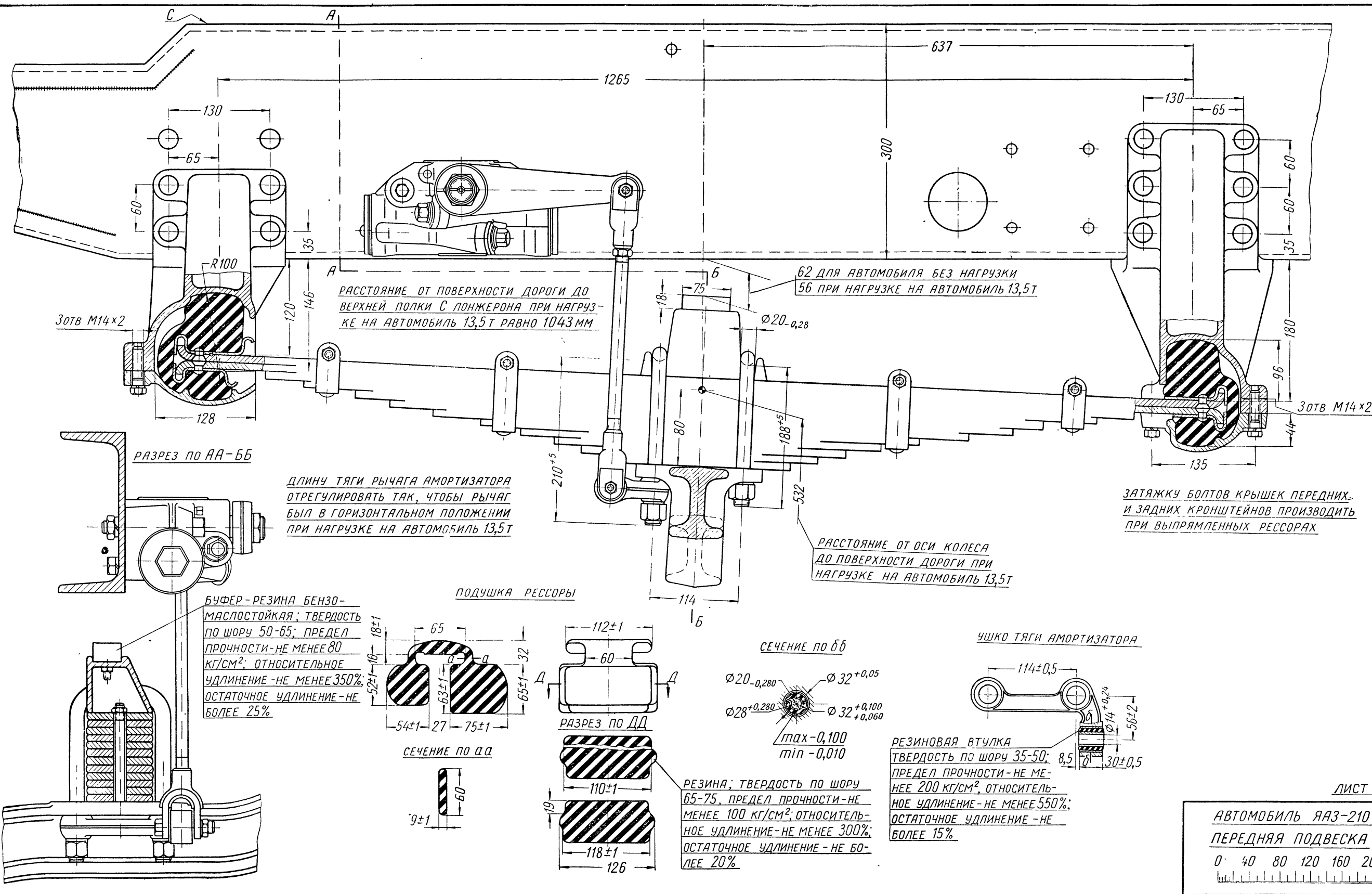
ЗАКРЕПИТЬ ПРОДОЛЬНОЮ РУЛЕВУЮ ТЯГУ ПОСЛЕ ВСЕХ ПРОВЕДЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ ВЫВЕРНУТЬ ОБА УПОРНЫЕ БОЛТА E НА 2,5-3 ОБОРОТА И ЗАКОНТРИТЬ ГАЙКАМИ.

ПРИ ПОВОРОТЕ АВТОМОБИЛЯ В ЛЮБУЮ СТОРОНУ НА РОВНОЙ ПЛОЩАДКЕ НАРУЖНОЕ КОЛЕСО ДОЛЖНО ОПИСЫВАТЬ ОКРУЖНОСТЬ РАДИУСОМ НЕ БОЛЕЕ 9,2 м.



УГОЛ ПОВОРОТА КОЛЕСА	РАЗНОСТЬ РАЗМЕРОВ a и b
275°	272
285°	282
290°	286
300°	295
340°	330
360°	346
380°	363

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ - 210
УСТАНОВКА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС
И ШКВОРНЯ ПЕРЕДНЕЙ ОСИ



РАССТОЯНИЕ ОТ ПОВЕРХНОСТИ ДОРОГИ ДО
 ВЕРХНЕЙ ПОЛКИ С ПОНЖЕРОНА ПРИ НАГРУЗ-
 КЕ НА АВТОМОБИЛЬ 13,5Т РАВНО 1043ММ

62 ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ БЕЗ НАГРУЗКИ
 56 ПРИ НАГРУЗКЕ НА АВТОМОБИЛЬ 13,5Т

РАССТОЯНИЕ ОТ ОСИ КОЛЕСА
 ДО ПОВЕРХНОСТИ ДОРОГИ ПРИ
 НАГРУЗКЕ НА АВТОМОБИЛЬ 13,5Т

ЗАТЯЖКУ БОЛТОВ КРЫШЕК ПЕРЕДНИХ
 И ЗАДНИХ КРОНШТЕЙНОВ ПРОИЗВОДИТЬ
 ПРИ ВЫПРЯМЛЕННЫХ РЕССОРАХ

ДЛИНУ ТЯГИ РЫЧАГА АМОРТИЗАТОРА
 ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ТАК, ЧТОБЫ РЫЧАГ
 БЫЛ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ
 ПРИ НАГРУЗКЕ НА АВТОМОБИЛЬ 13,5Т

БУФЕР-РЕЗИНА БЕНЗО-
 МАСЛОСТОЙКАЯ; ТВЕРДОСТЬ
 ПО ШОРУ 50-65; ПРЕДЕЛ
 ПРОЧНОСТИ-НЕ МЕНЕЕ 80
 КГ/СМ²; ОТНОСИТЕЛЬНОЕ
 УДЛИНЕНИЕ-НЕ МЕНЕЕ 350%;
 ОСТАТОЧНОЕ УДЛИНЕНИЕ-НЕ
 БОЛЕЕ 25%

ПОДУШКА РЕССОРЫ

СЕЧЕНИЕ ПО АА

РАЗРЕЗ ПО ДД

СЕЧЕНИЕ ПО ББ

УШКО ТЯГИ АМОРТИЗАТОРА

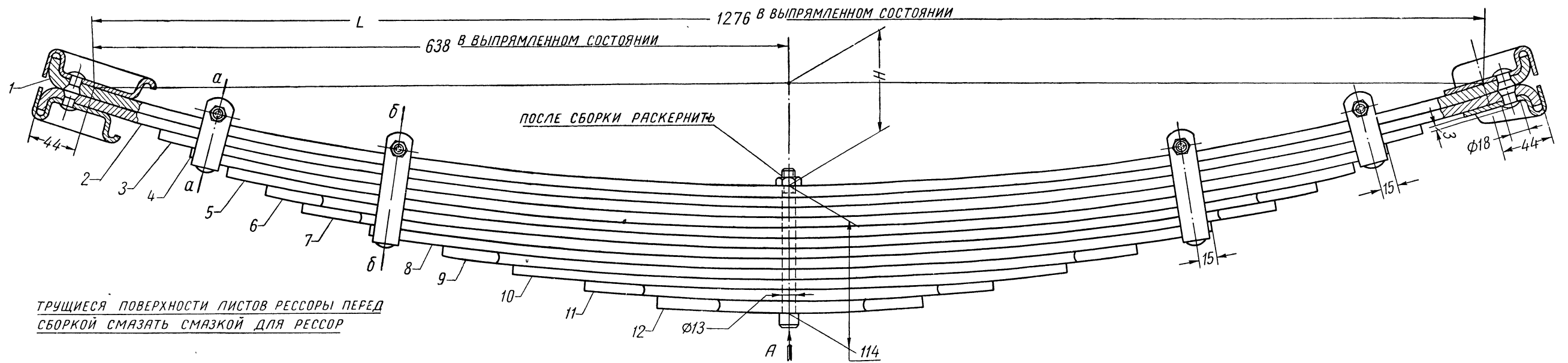
РЕЗИНА; ТВЕРДОСТЬ ПО ШОРУ
 65-75, ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ-НЕ
 МЕНЕЕ 100 КГ/СМ²; ОТНОСИТЕЛЬНОЕ
 УДЛИНЕНИЕ-НЕ МЕНЕЕ 300%;
 ОСТАТОЧНОЕ УДЛИНЕНИЕ-НЕ БО-
 ЛЕЕ 20%

РЕЗИНОВАЯ ВТУЛКА
 ТВЕРДОСТЬ ПО ШОРУ 35-50; 8,5
 ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ-НЕ МЕ-
 НЕЕ 200 КГ/СМ²; ОТНОСИТЕЛЬНОЕ
 УДЛИНЕНИЕ-НЕ МЕНЕЕ 550%;
 ОСТАТОЧНОЕ УДЛИНЕНИЕ-НЕ
 БОЛЕЕ 15%

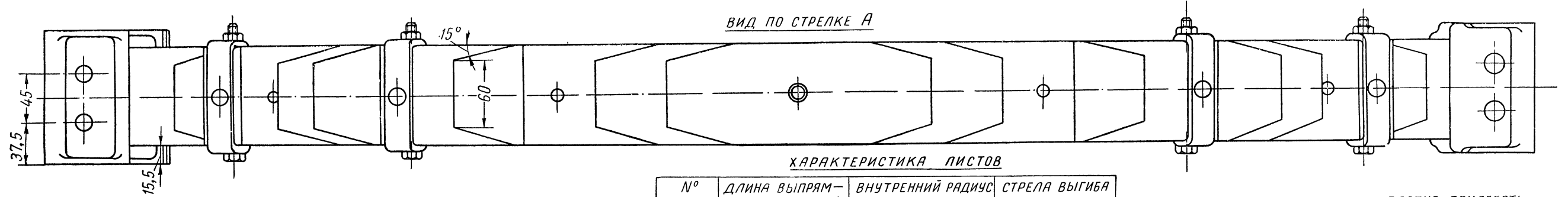
ЛИСТ 99

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
 ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

0 40 80 120 160 200ММ



ТРУЩИЕСЯ ПОВЕРХНОСТИ ЛИСТОВ РЕССОРЫ ПЕРЕД СБОРКОЙ СМАЗАТЬ СМАЗКОЙ ДЛЯ РЕССОР



ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИСТОВ

№ ЛИСТА	ДЛИНА ВЫПРЯМЛЕННОГО ЛИСТА ¹	ВНУТРЕННИЙ РАДИУС ЛИСТА ДО СБОРКИ	СТРЕЛА ВЫГИБА ЛИСТА ДО СБОРКИ
1	1376	3300	61 ²
2	1376	2800	72 ²
3	1150	2200	75
4	1090	2000	74
5	1020	2000	63
6	955	1900	60
7	890	1900	52
8	760	1900	38
9	630	1900	26
10	500	1800	17
11	370	1800	9
12	240	1800	4

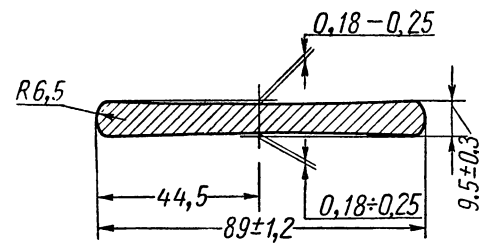
¹ ДОПУСК НА ДЛИНУ 1,2 И 5 ЛИСТОВ ± 2 ММ. ДОПУСК НА ДЛИНУ ОСТАЛЬНЫХ ЛИСТОВ ± 4 ММ
² НА ДЛИНЕ ЛИСТА 1276 ММ

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕССОРЫ

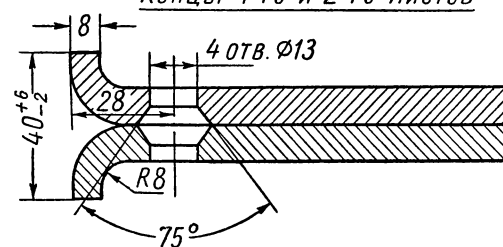
	H	L
ПОСЛЕ СБОРКИ РЕССОРЫ ДО ОСАДКИ	94 ± 5	1260
ПРИ НАГРУЗКЕ 5500 КГ (ДЛЯ ОСАДКИ)	106 ± 5	1260
ПОСЛЕ ОСАДКИ	84 ± 5	1260
ПРИ НАГРУЗКЕ НА РЕССОРУ 1000 КГ	48 ± 5	1276

ЛИСТЫ РЕССОРЫ ДОЛЖНЫ ПЛОТНО ПРИЛЕГАТЬ ДРУГ К ДРУГУ.
 ЗАЗОР МЕЖДУ ЛИСТАМИ ДОПУСКАЕТСЯ НА ДЛИНЕ НЕ БОЛЕЕ 1/4 ОБЩЕЙ ДЛИНЫ СОПРИКОСНОВЕНИЯ СОСЕДНИХ ЛИСТОВ; ПРИ ЭТОМ ВЕЛИЧИНА ЗАЗОРА ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 0,6 ММ.
 ПЕРЕД ПРОВЕРКОЙ ЖЕСТКОСТИ ВСЕ РЕССОРЫ ПОДВЕРГАТЬ ОСАДКЕ НА ПОДВИЖНЫХ ОПорах ДО ПРОГИБА 200 ММ, ОТ ПОЛОЖЕНИЯ БЕЗ НАГРУЗКИ.
 ПОСЛЕ ТРЕТЬЕГО НАГРУЖЕНИЯ ИЗМЕРЯЕТСЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ, КОТОРАЯ ДОЛЖНА БЫТЬ В ПРЕДЕЛАХ 10 ± 2 ММ.
 РЕССОРА, ПОДВЕРГНУТАЯ ОСАДКЕ, НЕ ДОЛЖНА ДАВАТЬ ОСТАТОЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ПРИ НАГРУЗКЕ 4200 КГ

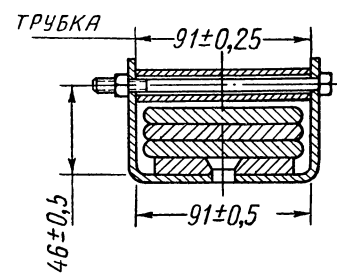
ПРОФИЛЬ ЛИСТОВ



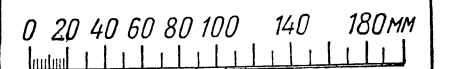
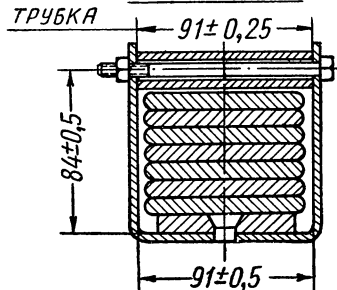
КОНЦЫ 1-ГО И 2-ГО ЛИСТОВ

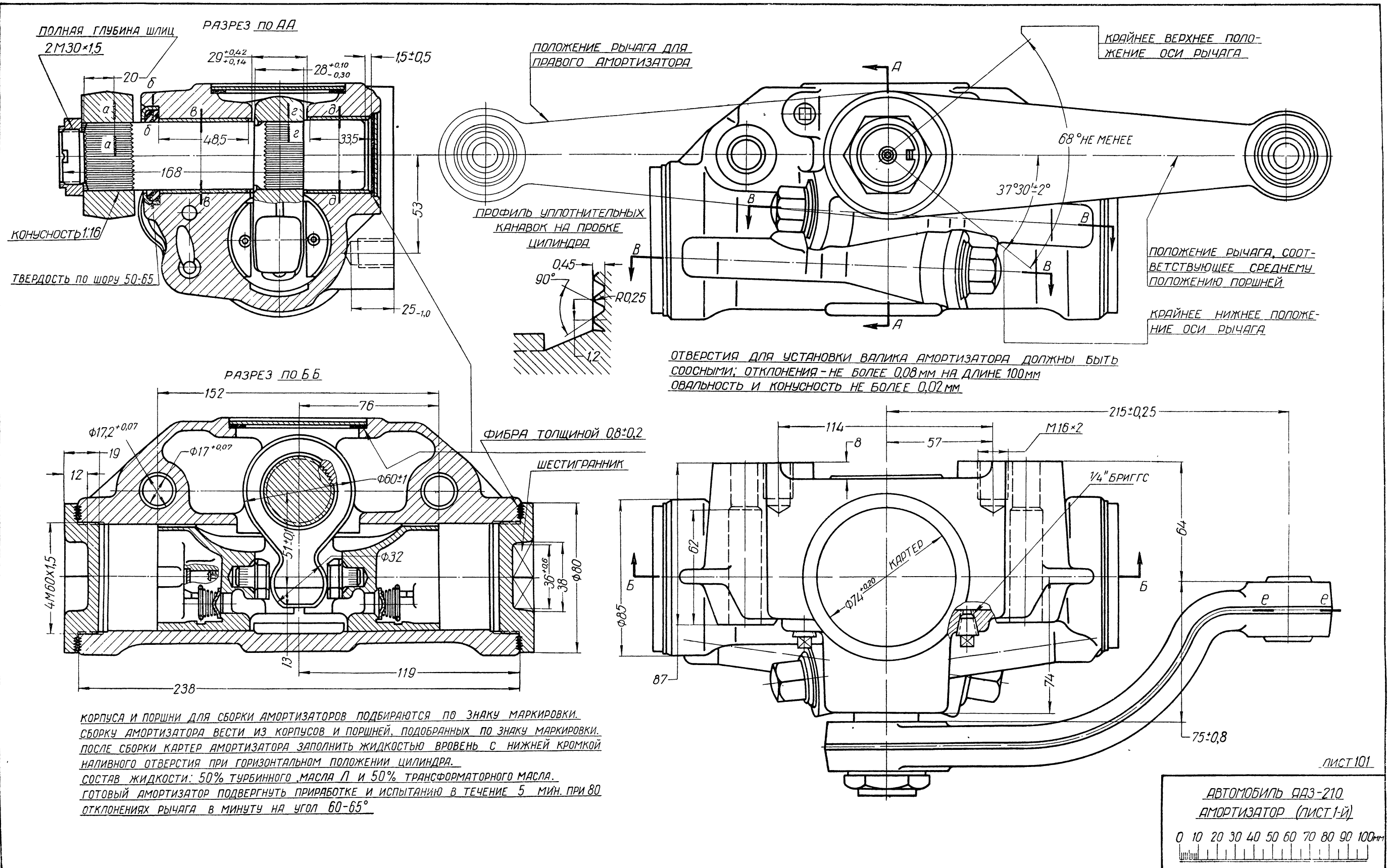


СЕЧЕНИЕ ПО АА



СЕЧЕНИЕ ПО ББ



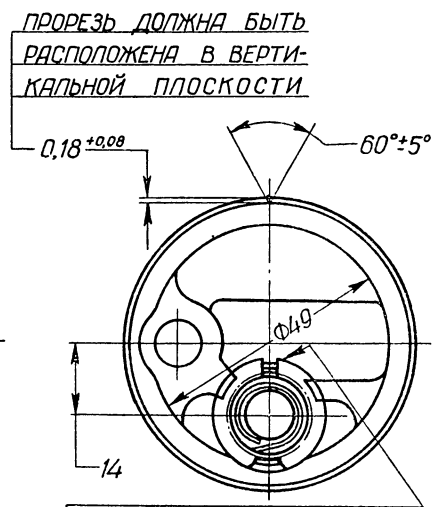
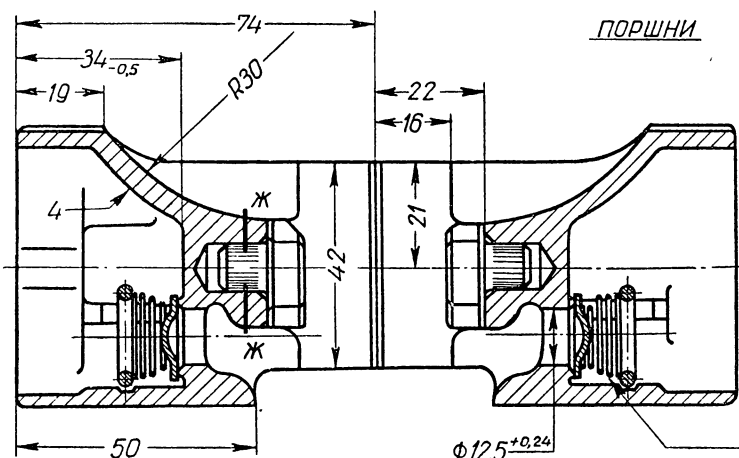
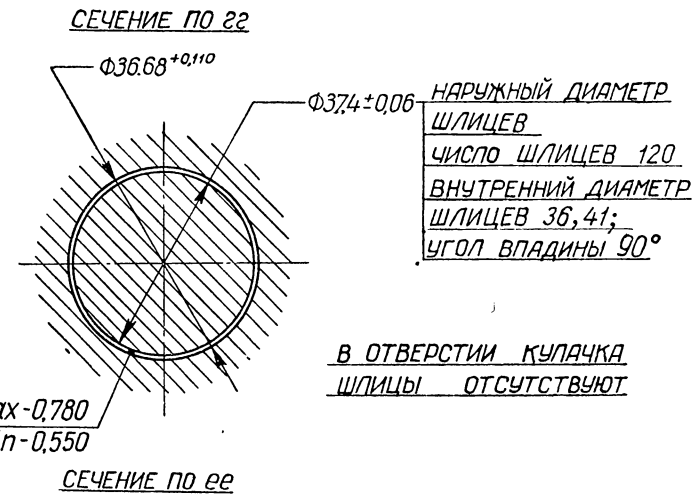
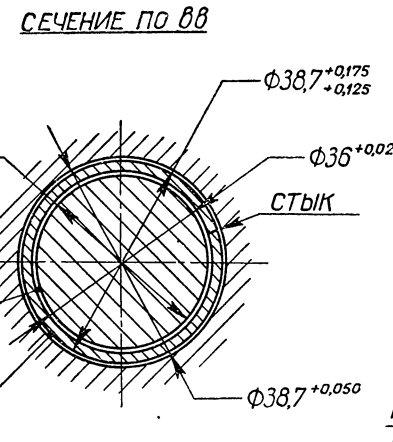
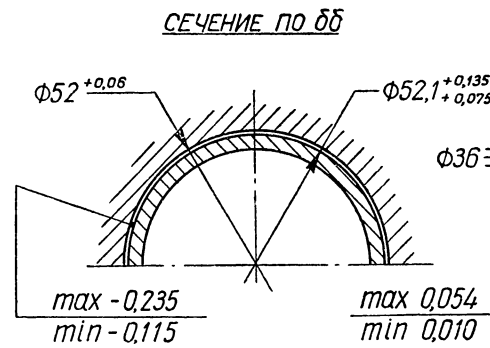
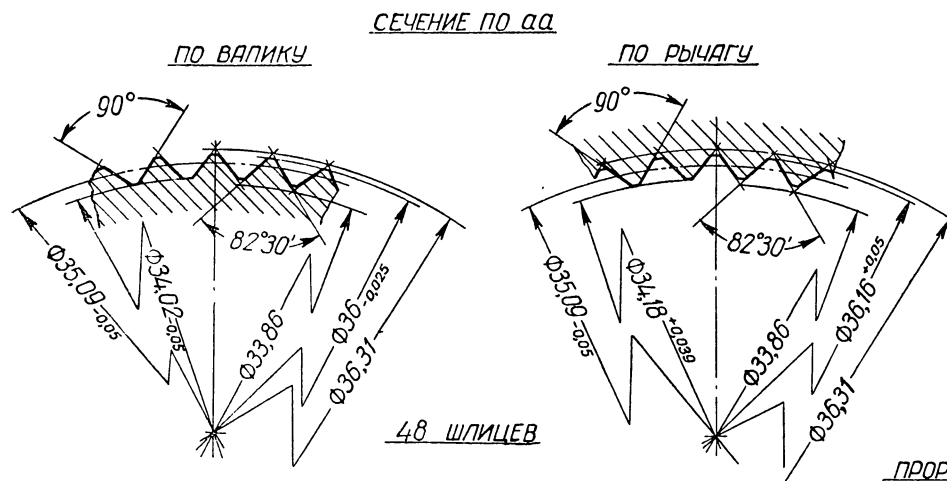


КОРПУСА И ПОРШНИ ДЛЯ СБОРКИ АМОРТИЗАТОРОВ ПОДБИРАЮТСЯ ПО ЗНАКУ МАРКИРОВКИ. СБОРКУ АМОРТИЗАТОРА ВЕСТИ ИЗ КОРПУСОВ И ПОРШНЕЙ, ПОДОБРАННЫХ ПО ЗНАКУ МАРКИРОВКИ. ПОСЛЕ СБОРКИ КАРТЕР АМОРТИЗАТОРА ЗАПОЛНИТЬ ЖИДКОСТЬЮ ВРОВЕНЬ С НИЖНЕЙ КРОМКОЙ НАЛИВНОГО ОТВЕРСТИЯ ПРИ ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ЦИЛИНДРА. СОСТАВ ЖИДКОСТИ: 50% ТУРБИННОГО МАСЛА Л И 50% ТРАНСФОРМАТОРНОГО МАСЛА. ГОТОВЫЙ АМОРТИЗАТОР ПОДВЕРГНУТЬ ПРИРАБОТКЕ И ИСПЫТАНИЮ В ТЕЧЕНИЕ 5 МИН. ПРИ 80 ОТКЛОНЕНИЯХ РЫЧАГА В МИНУТУ НА УГОЛ 60-65°

ЛИСТ 101

АВТОМОБИЛЬ ВАЗ-210
АМОРТИЗАТОР (ЛИСТ 1-й)

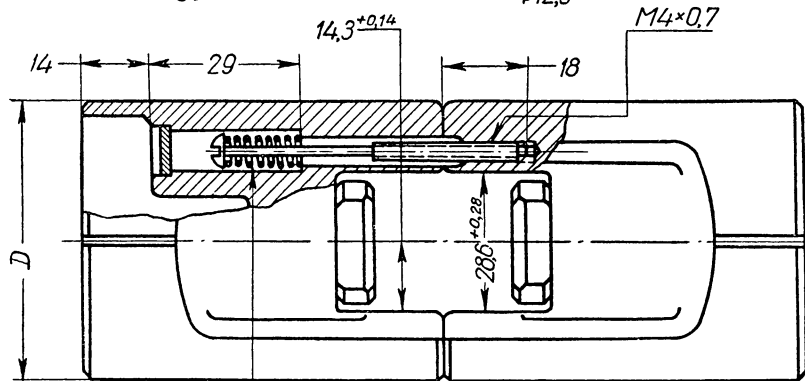
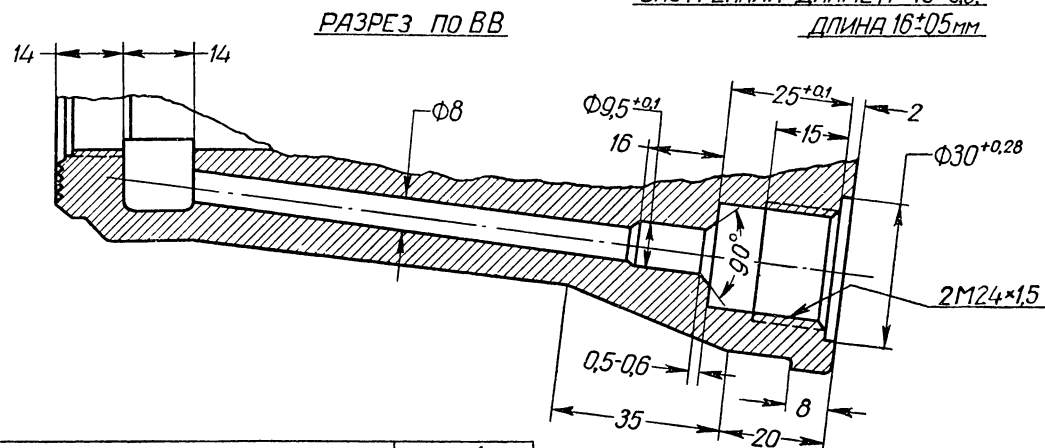
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 мм



ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАМОЧНОГО КОЛЬЦА СТЫК ДОЛЖЕН БЫТЬ РАСПОЛОЖЕН, КАК УКАЗАНО

ЭЛЛИПСНОСТЬ И КОНУСНОСТЬ ПОРШНЕЙ - НЕ БОЛЕЕ 0,01 мм;
ГРАНЕННОСТЬ - НЕ БОЛЕЕ 0,008 мм

ВПУСКНОЙ КЛАПАН ИСПЫТАТЬ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТЬЮ; ПРОСАЧИВАНИЕ ЖИДКОСТИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ

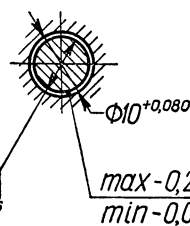


ЧИСЛО ВИТКОВ	7 ± 1/2
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,6
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	19 ± 1
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 19 ± 5,0 кг	13
НАПРАВЛЕНИЕ НАВИВКИ	ЛЕВОЕ

ОКОНЧАТЕЛЬНУЮ ОБРАБОТКУ ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ СБОРКИ ПОРШНЕЙ

ПРУЖИНА ДОЛЖНА СВОБОДНО НАДЕВАТЬСЯ НА СТЕРЖЕНЬ ДИАМЕТРОМ 4,2 мм И ВХОДИТЬ В КОЛЬЦЕВОЙ КАЛИБР ДИАМЕТРОМ 7,8 мм

СЕЧЕНИЕ ПО ЖЖ

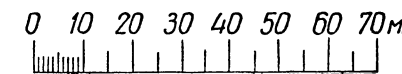


ЧИСЛО ВИТКОВ	5 ± 1/2
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	0,8
БОЛЬШИЙ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	19 ± 0,5
МЕНЬШИЙ НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	12 ± 0,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	14,5 ± 1,0
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 230-300 г	7

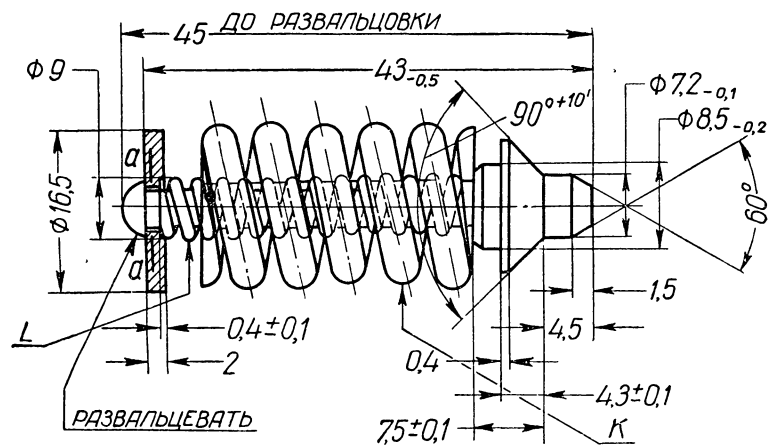
ПОСЛЕ НАКАТКИ

ЛИСТ 102

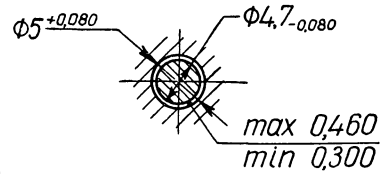
АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
АМОРТИЗАТОР (ЛИСТ 2-й)



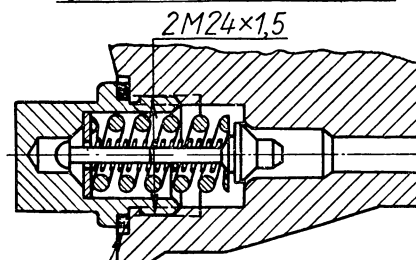
КЛАПАН ХОДА СЖАТИЯ



СЕЧЕНИЕ ПО AA



УСТАНОВКА КЛАПАНА ХОДА СЖАТИЯ В КАРТЕРЕ АМОРТИЗАТОРА



Разбивать на группы по величине диаметров поршни и цилиндры корпуса

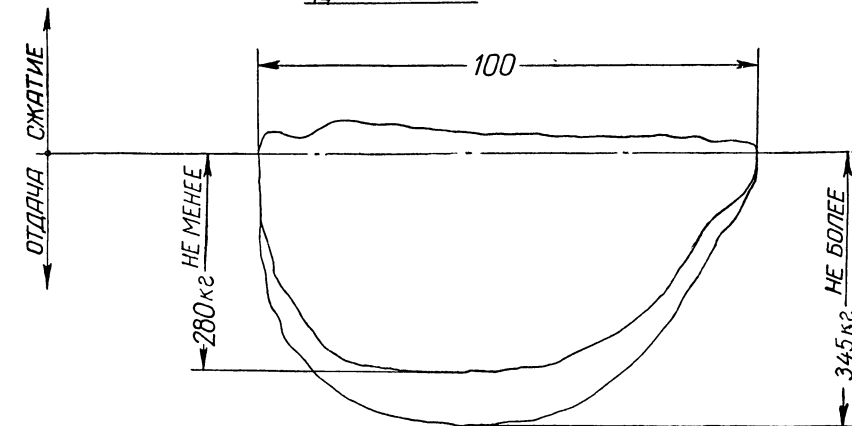
Знак маркировки	Диаметр поршня D	Диаметр цилиндра
1	56,940—56,960	57,000—57,020
2	56,961—56,980	57,021—57,040
3	56,981—57,000	57,041—57,060
4	57,140—57,160	57,200—57,220
5	57,161—57,180	57,221—57,240
6	57,181—57,200	57,241—57,260

Примечание. Сборку амортизаторов производить из корпусов и поршней одинаковой маркировки.

Условия испытаний амортизатора при снятии характеристики

Число колебаний рычага амортизатора в минуту 80.
 Ход ползуна 100 мм.
 Прогиб рессоры при нагрузке 6,25 кг—1 мм.
 Температура рабочей жидкости 15—25 °С.
 Диаграмму изменения усилий на конце рычага амортизатора снимать при движении ползуна по направлению отдачи.
 Пружина М клапана хода отдачи должна надеваться на стержень диаметром 9,5 мм и входить в цилиндрический калибр диаметром 16,9 мм.

ДИАГРАММА

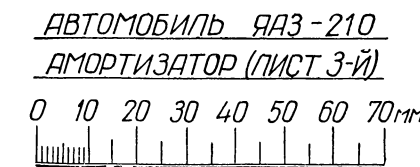


Характеристика пружин

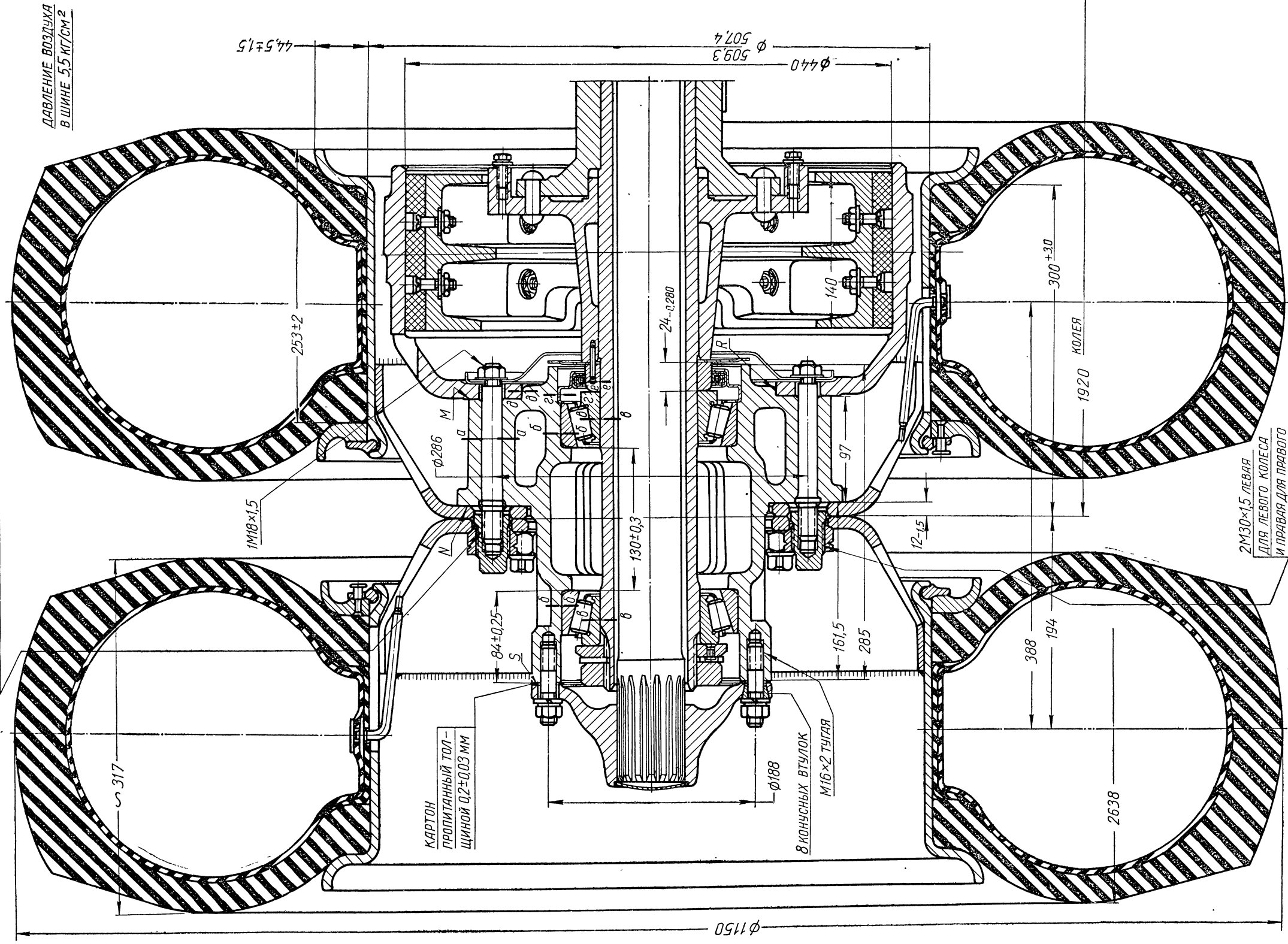
Пружина	К	Л	М
Число витков	6,5±1/4	14±1/4	8 ³ / ₄ ±1/4
Диаметр проволоки	3,5	1,1	3,5
Длина:			
без нагрузки	28	31	35,9
при нагрузке Q	27	27,3	31,6
Нагрузка Q кг	12—16	1,95—2,20	40—55
Направление навивки	Правое	Правое	Правое

Внутренняя пружина L клапана хода сжатия должна надеваться на стержень диаметром 5,2 мм и входить в цилиндрический калибр диаметром 7,7 мм.

Наружная пружина K клапана хода сжатия должна надеваться на стержень диаметром 9,3 мм и входить в цилиндрический калибр диаметром 17,1 мм.



1М20×1,5 ЛЕВАЯ ДЛЯ ЛЕВОГО КОЛЕСА
И ПРАВАЯ ДЛЯ ПРАВОГО



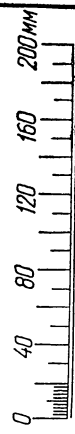
ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА
В ШИНЕ 5,5 КГ/СМ²

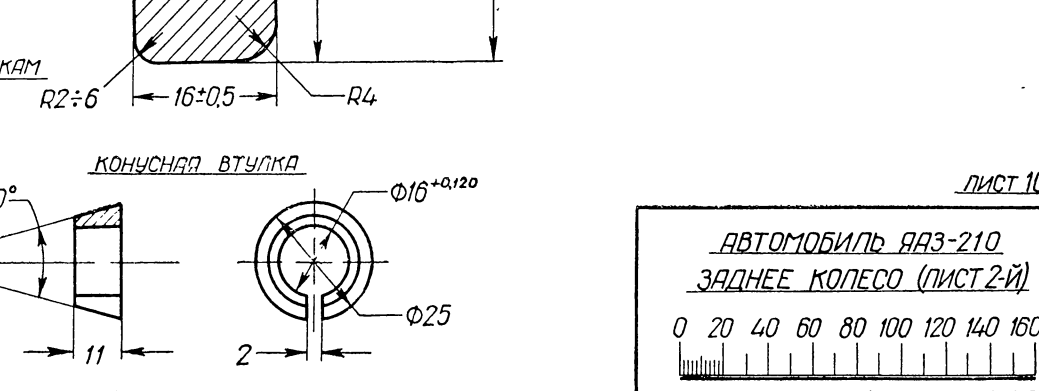
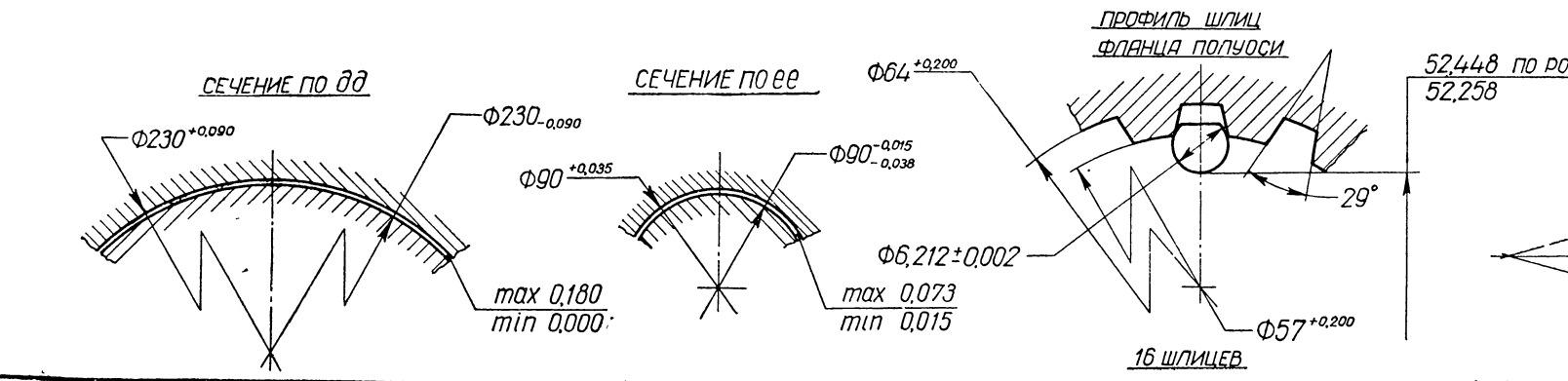
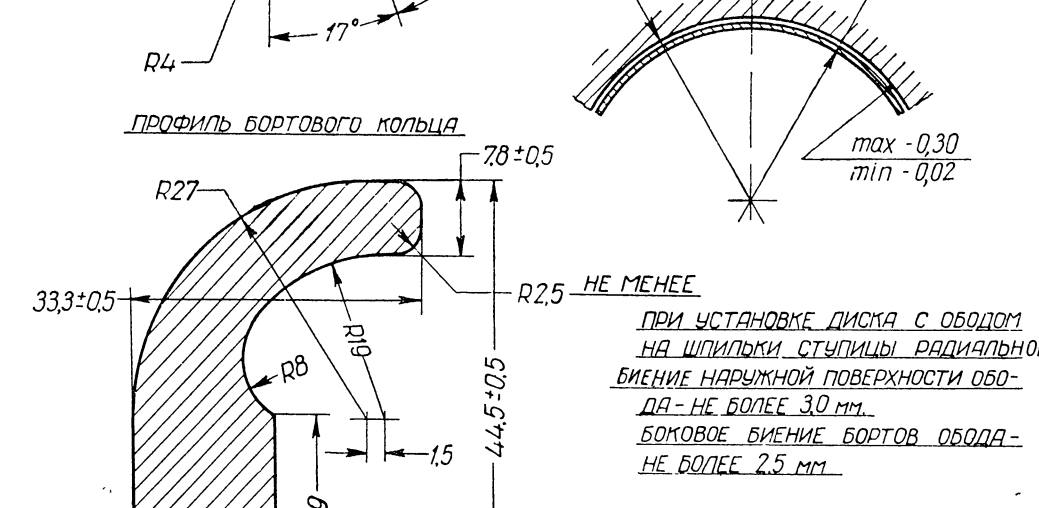
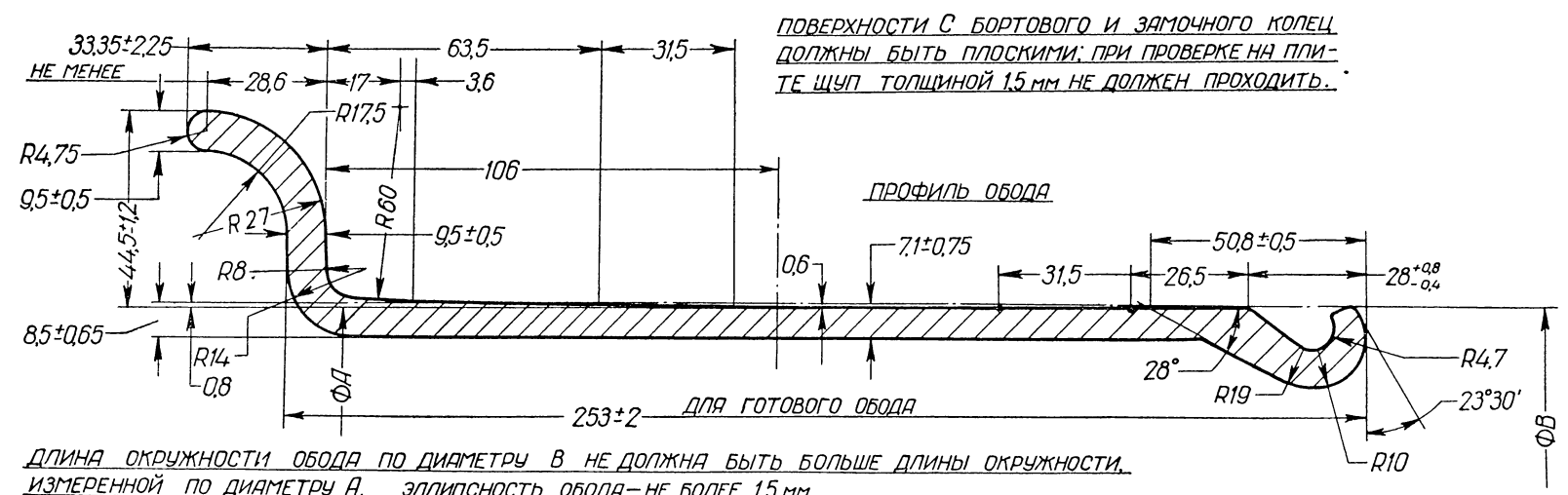
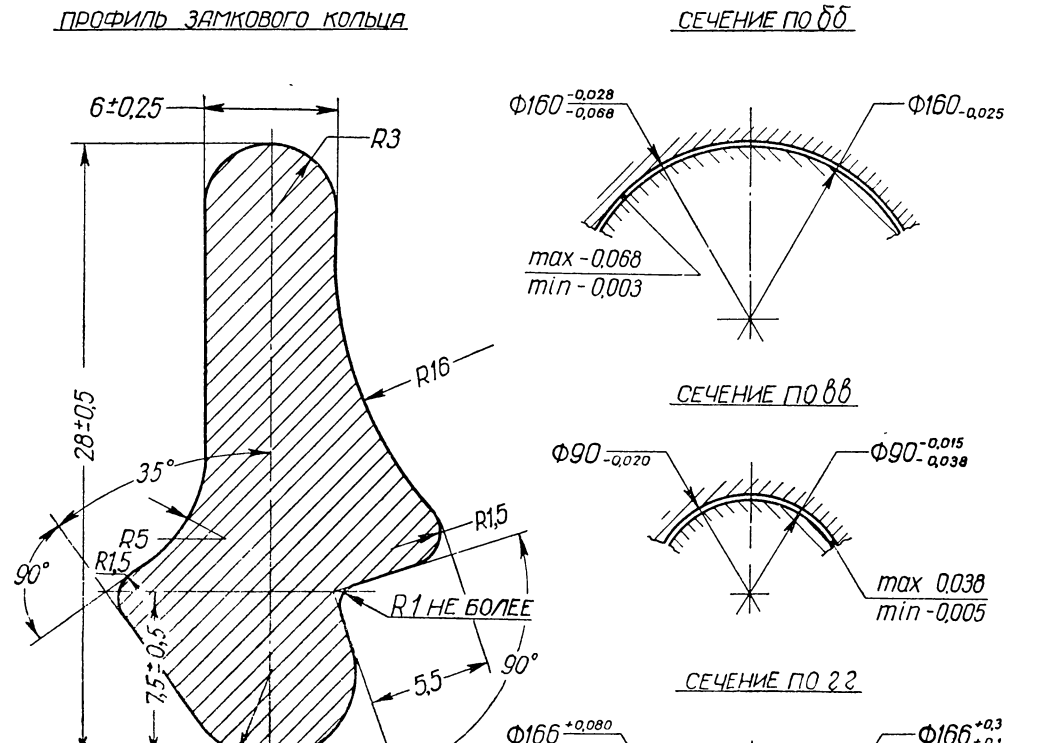
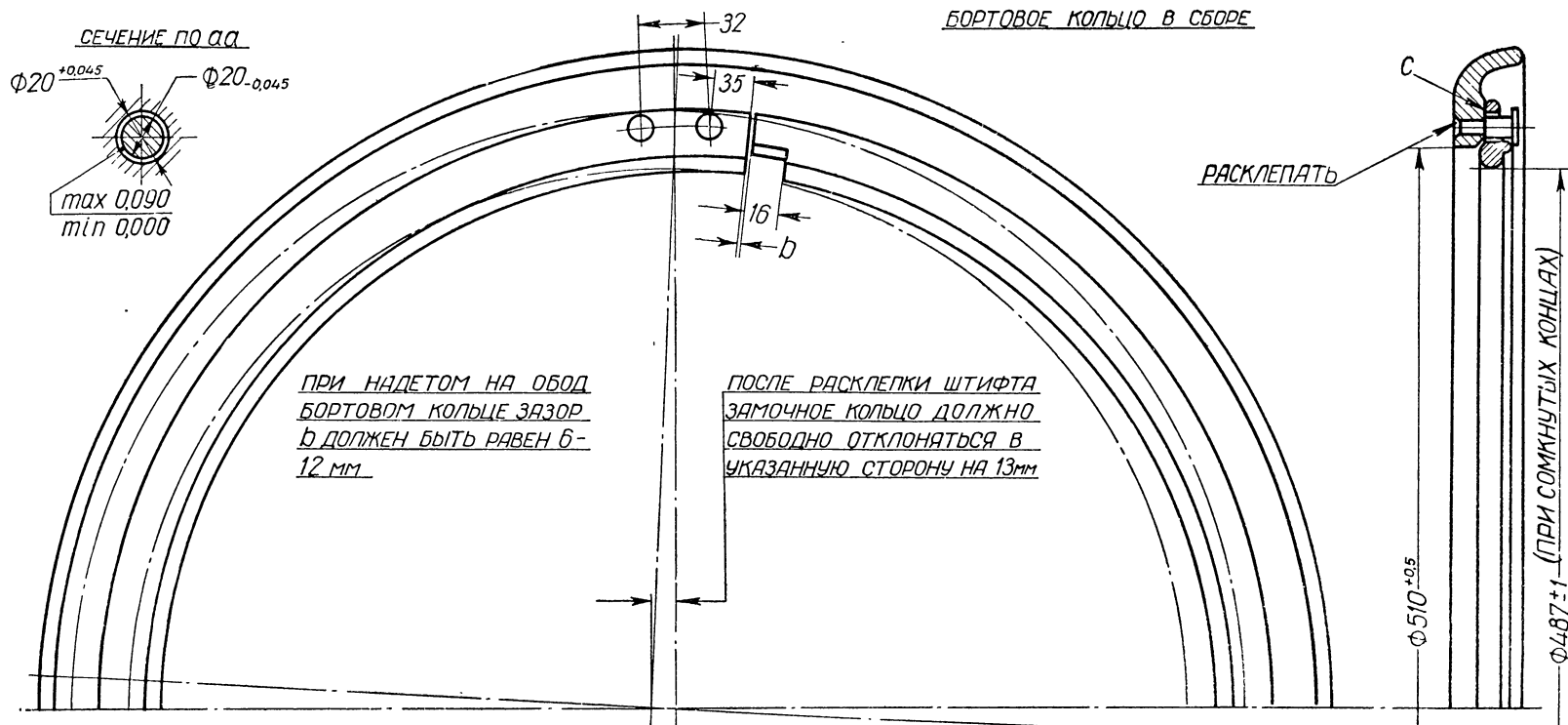
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ СТУПИЦЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПОДШИПНИКОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СООСНЫ, ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,06 ММ.
ПЛОСКОСТИ М И N СТУПИЦЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ОСИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПОДШИПНИКОВ, ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,08 ММ НА ДЛИНЕ 100 ММ.
ПОВЕРХНОСТЬ R СТУПИЦЫ ДОЛЖНА БЫТЬ СООСНА С ПОВЕРХНОСТЯМИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПОДШИПНИКОВ, ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,06 ММ

ПЛОСКОСТЬ S СТУПИЦЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНА ОСИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПОДШИПНИКОВ, ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,06 ММ НА ДЛИНЕ 100 ММ.
ПОРЯДОК РЕГУЛИРОВКИ ПОДШИПНИКОВ СТУПИЦЫ: ЗАВЕРНУТЬ ГАЙКУ ПОДШИПНИКОВ, ПРИКЛАДЫВАЯ КОНТРОЛИРУЕМЫЙ МОМЕНТ 5 КГМ, И ОТВЕРНУТЬ НА 1-2 ОТВЕРСТИЯ ЗАМКОВОЙ ШАЙБЫ (22°30' - 45°); УСТАНОВИТЬ ЗАМКОВУЮ ШАЙБУ И ЗАКРЕПИТЬ КОНТРАГАЙКОЙ.
ПОДШИПНИКИ ЗАПОЛНИТЬ СМАЗКОЙ ПОЛНОСТЬЮ ВНУТРЕННЮЮ ПОЛОСТЬ СТУПИЦЫ ЗАПОЛНИТЬ ДО ПОЛОВИНЫ ОБЪЕМА

ЛИСТ 104

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ - 210
ЗАДНЕЕ КОЛЕСО (ЛИСТ 1-И)



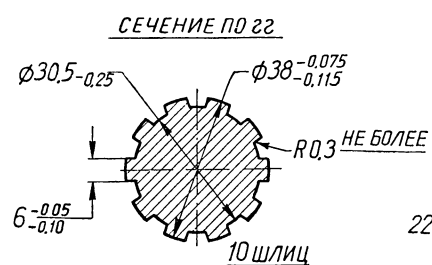
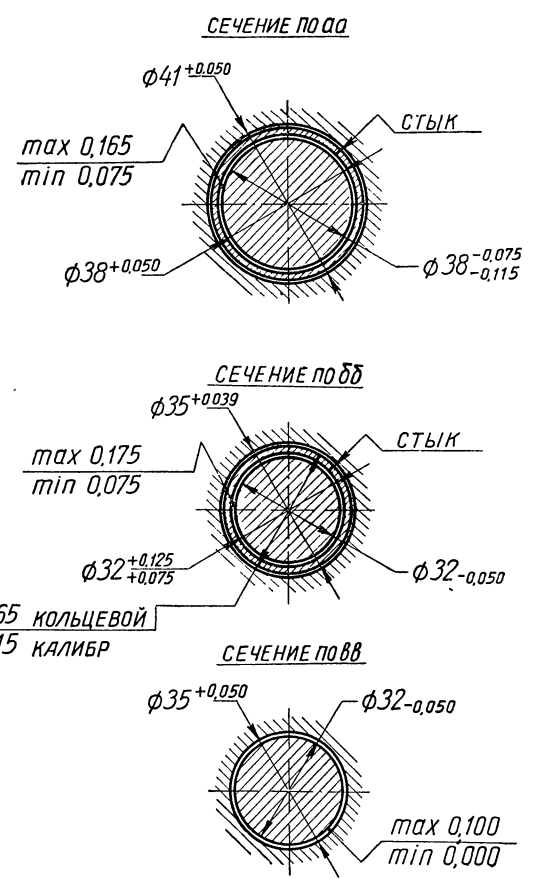
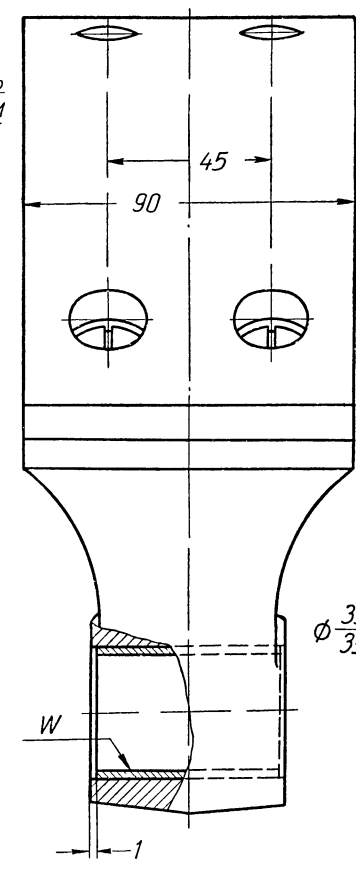
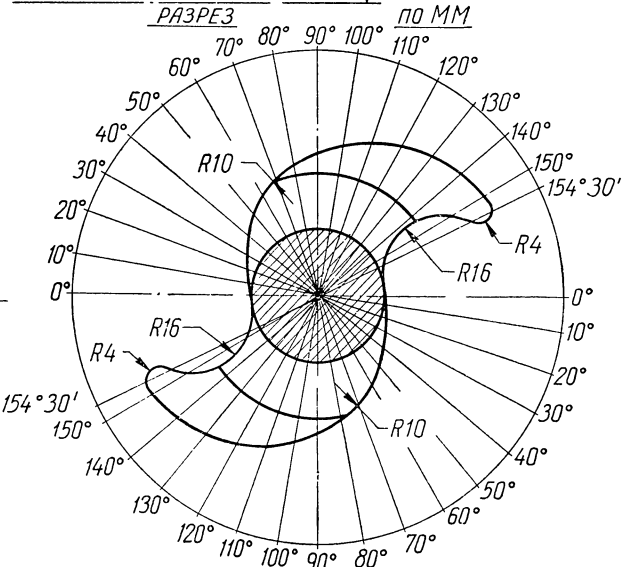
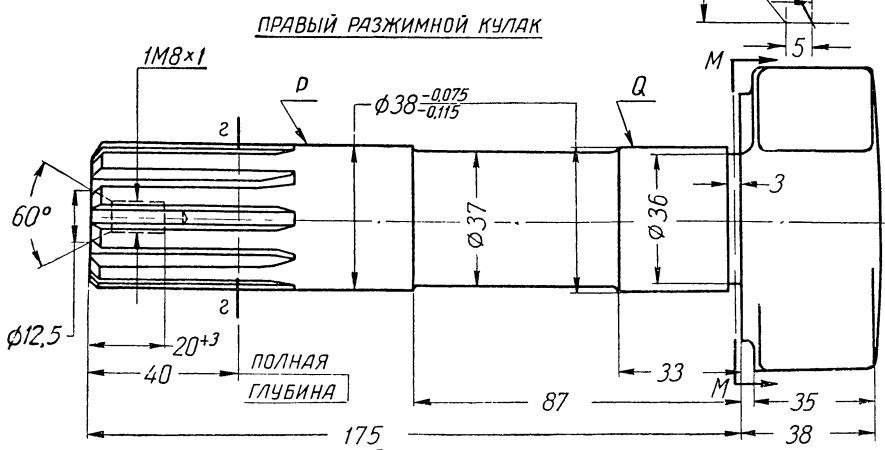
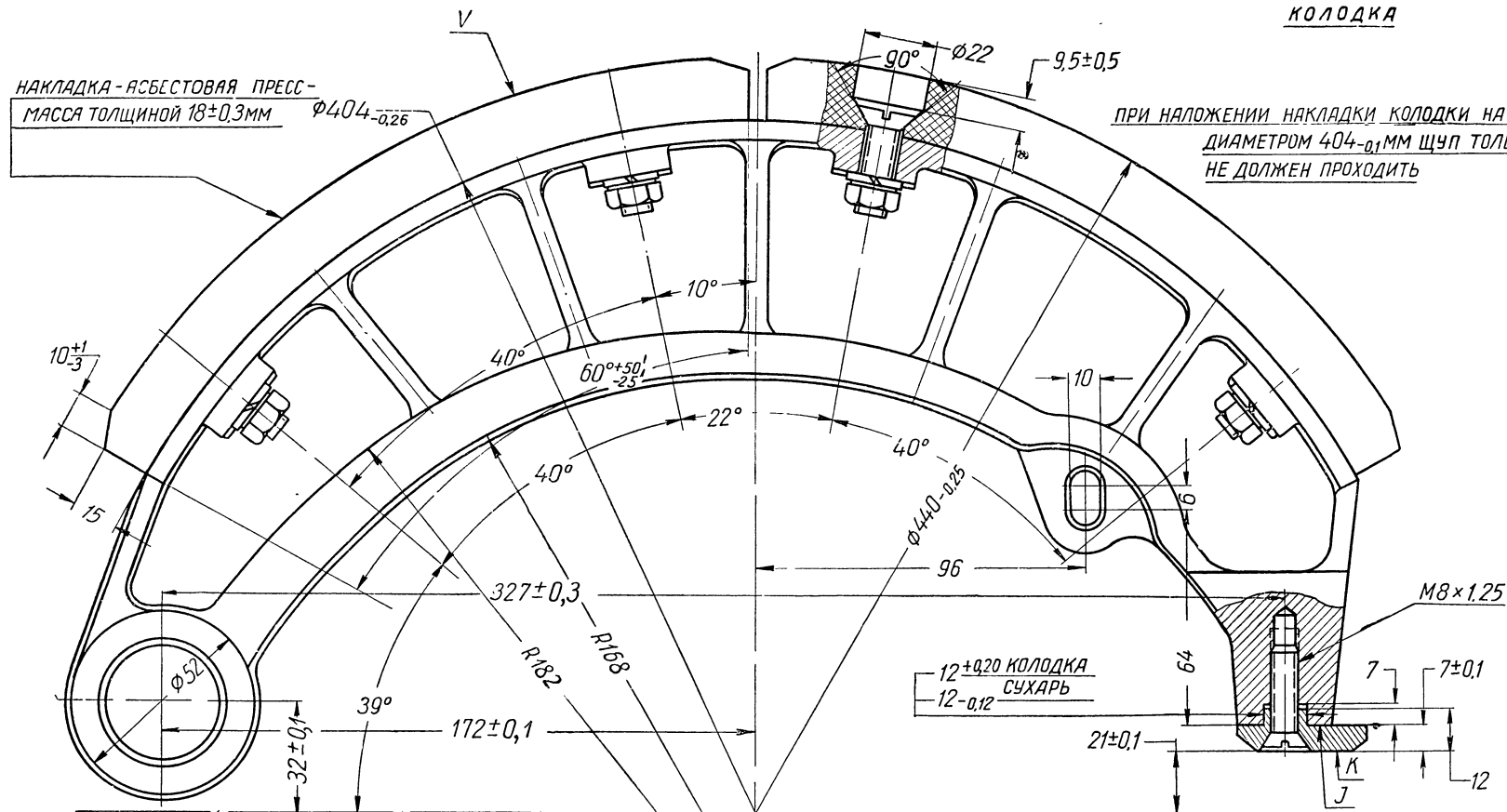


ЛИСТ 105

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
ЗАДНЕЕ КОЛЕСО (ЛИСТ 2-Й)

0 20 40 60 80 100 120 140 160 мм

КОЛОДКА



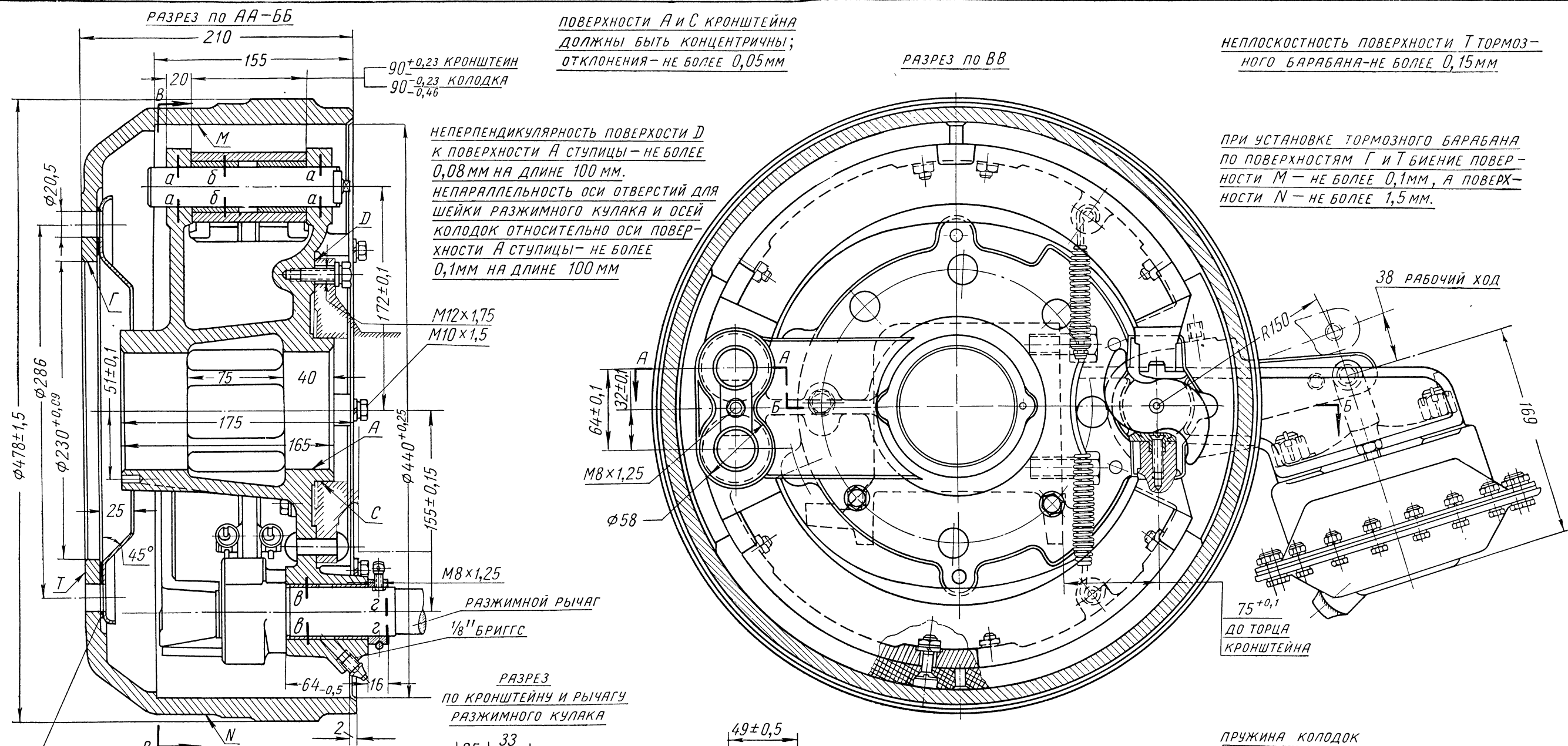
ЧИСЛО ВИТКОВ (КАЖДОЙ ПРУЖИНЫ)	8
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	4
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	19 ± 0.4
ДЛИНА L БЕЗ НАГРУЗКИ	155 ± 2
ДЛИНА L ПРИ НАГРУЗКЕ 25-35 КГ	170

ПОВЕРХНОСТИ Р и Q РАЗЖИМНОГО КУЛАКА ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ, ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,03 ММ. ОСИ ПОВЕРХНОСТЕЙ V и W Тормозной колодки ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм на ДЛИНЕ 100 ММ.

ПОВЕРХНОСТИ J и K СУХАРЕЯ Тормозной колодки и ПОВЕРХНОСТЬ J Тормозной колодки ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ ОСИ ПОВЕРХНОСТИ W; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм на ДЛИНЕ 100 ММ.

ЛИСТ 107

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
 ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗ (ЛИСТ 2-й)



поверхности А и С кронштейна должны быть концентричны; отклонения — не более 0,05 мм

неплоскость поверхности Т тормозного барабана — не более 0,15 мм

неперпендикулярность поверхности D к поверхности А ступицы — не более 0,08 мм на длине 100 мм.
непараллельность оси отверстий для шейки разжимного кулака и осей колодок относительно оси поверхности А ступицы — не более 0,1 мм на длине 100 мм

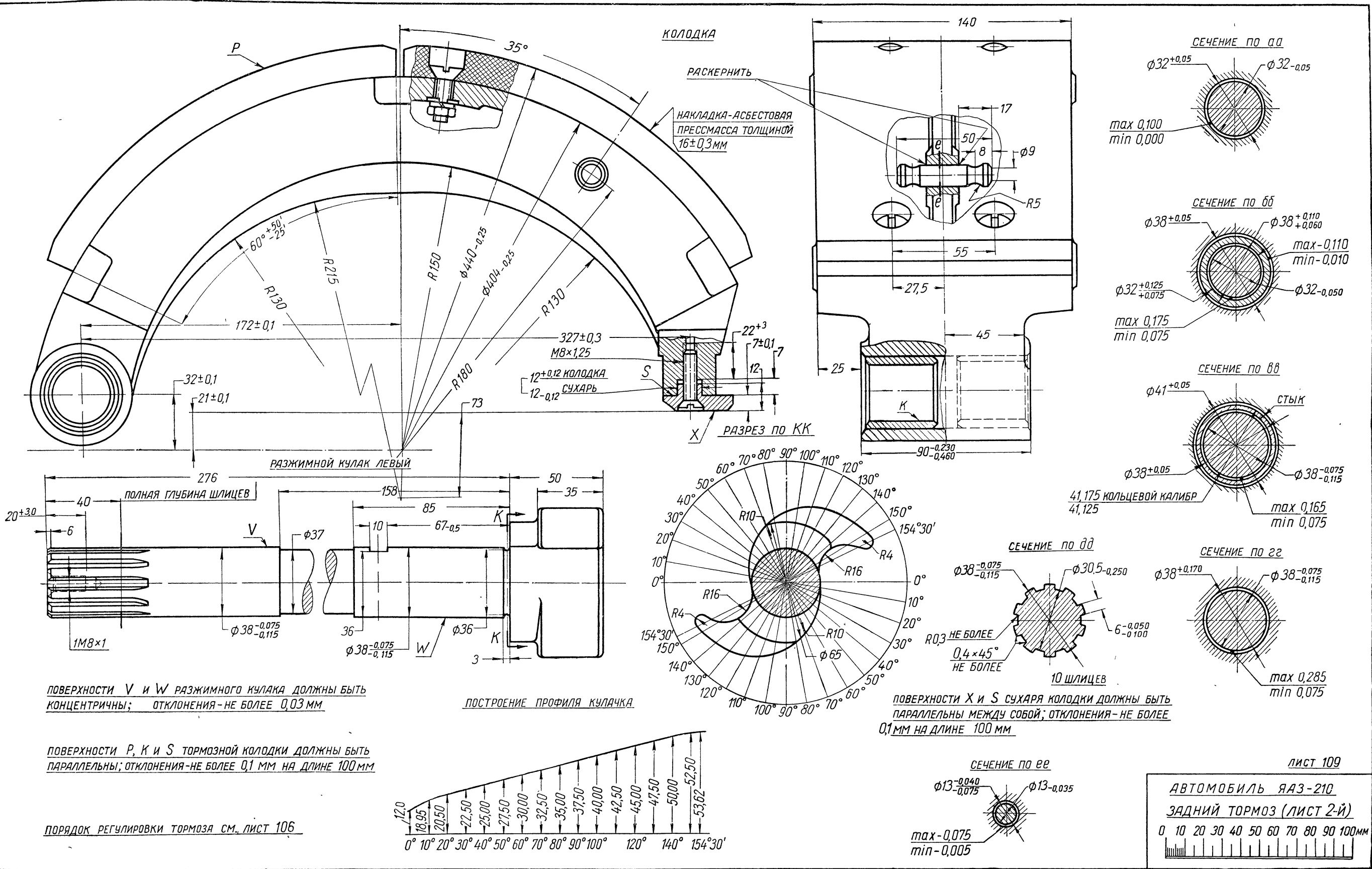
при установке тормозного барабана по поверхностям Г и Т биение поверхности М — не более 0,1 мм, а поверхности N — не более 1,5 мм.

картон пропитанный, толщиной 0,5±0,1 мм

пружину колодок обжать с каждой стороны (по три витка). витки должны быть обжаты так, чтобы они обеспечивали свободное перемещение наконечника и исключали возможность разрыва при нагрузке 80 кг

число витков	20
диаметр проволоки	4 ^{+0,07} _{-0,03}
внутренний диаметр	11±0,4
длина L без нагрузки	288±2
длина L при нагрузке 60–90 кг	314

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
ЗАДНИЙ ТОРМОЗ
(ЛИСТ 1-й)
0 20 40 60 80 100 120 140 160 мм



КОЛОДКА

РАСКЕРНИТЬ

НАКЛАДКА-АСБЕСТОВАЯ
ПРЕССМАССА ТОЛЩИНОЙ
16±0,3мм

РАЗРЕЗ ПО КК

РАЗЖИМНОЙ КУЛАК ЛЕВЫЙ

ПОСТРОЕНИЕ ПРОФИЛЯ КУЛАЧКА

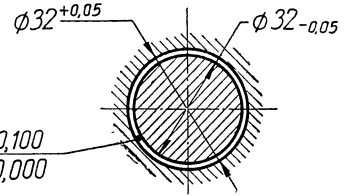
ПОВЕРХНОСТИ V и W РАЗЖИМНОГО КУЛАКА ДОЛЖНЫ БЫТЬ
КОНЦЕНТРИЧНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ-НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм

ПОВЕРХНОСТИ P, K и S ТОРМОЗНОЙ КОЛОДКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ
ПАРАЛЛЕЛЬНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ-НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм НА ДЛИНЕ 100 мм

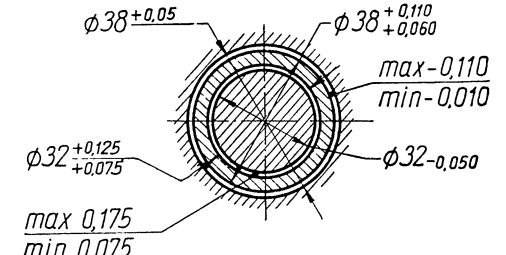
ПОРЯДОК РЕГУЛИРОВКИ ТОРМОЗА СМ., ЛИСТ 106

ПОВЕРХНОСТИ X и S СУХАРИ КОЛОДКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ
ПАРАЛЛЕЛЬНЫ МЕЖДУ СОБОЙ; ОТКЛОНЕНИЯ-НЕ БОЛЕЕ
0,1 мм НА ДЛИНЕ 100 мм

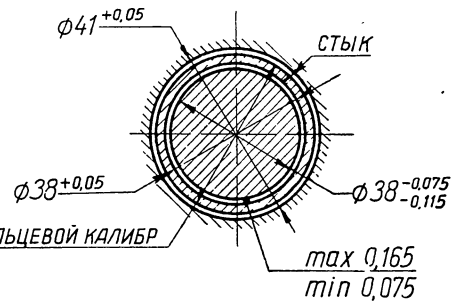
СЕЧЕНИЕ ПО АА



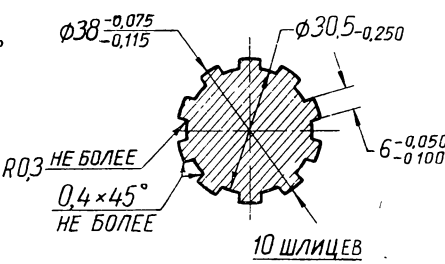
СЕЧЕНИЕ ПО ББ



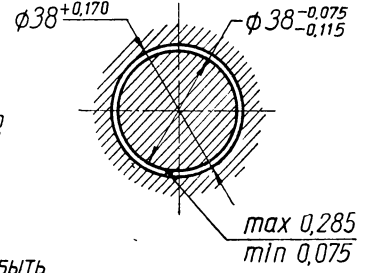
СЕЧЕНИЕ ПО ВВ



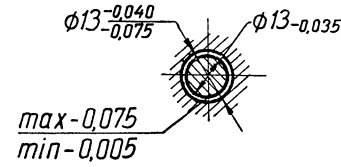
СЕЧЕНИЕ ПО ДД



СЕЧЕНИЕ ПО ЗЗ

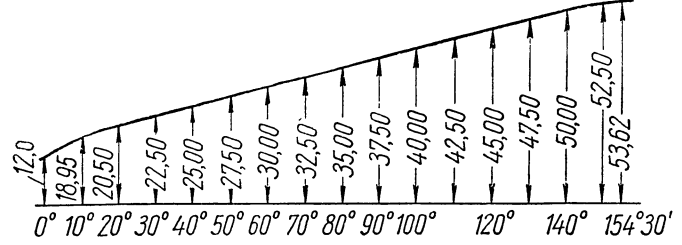
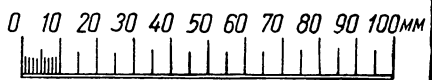


СЕЧЕНИЕ ПО ЕЕ

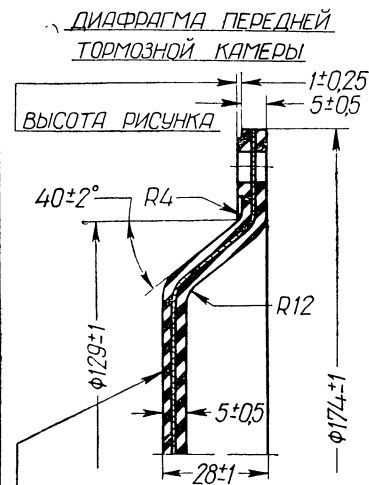


ЛИСТ 109

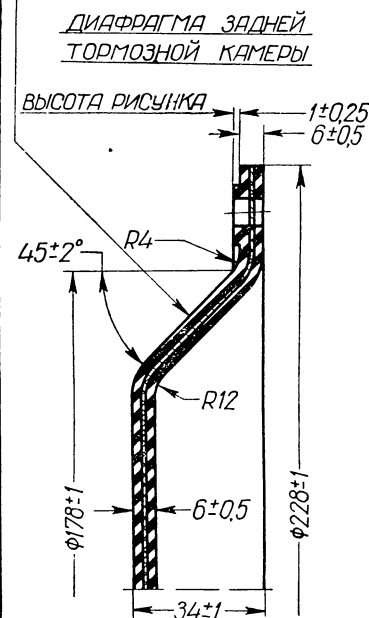
АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
ЗАДНИЙ ТОРМОЗ (ЛИСТ 2-й)



ЧИСЛО ВИТКОВ	11,5±0,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	2,5±0,06
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	32±0,3
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	154±1
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 10,8±1,4 кг	47

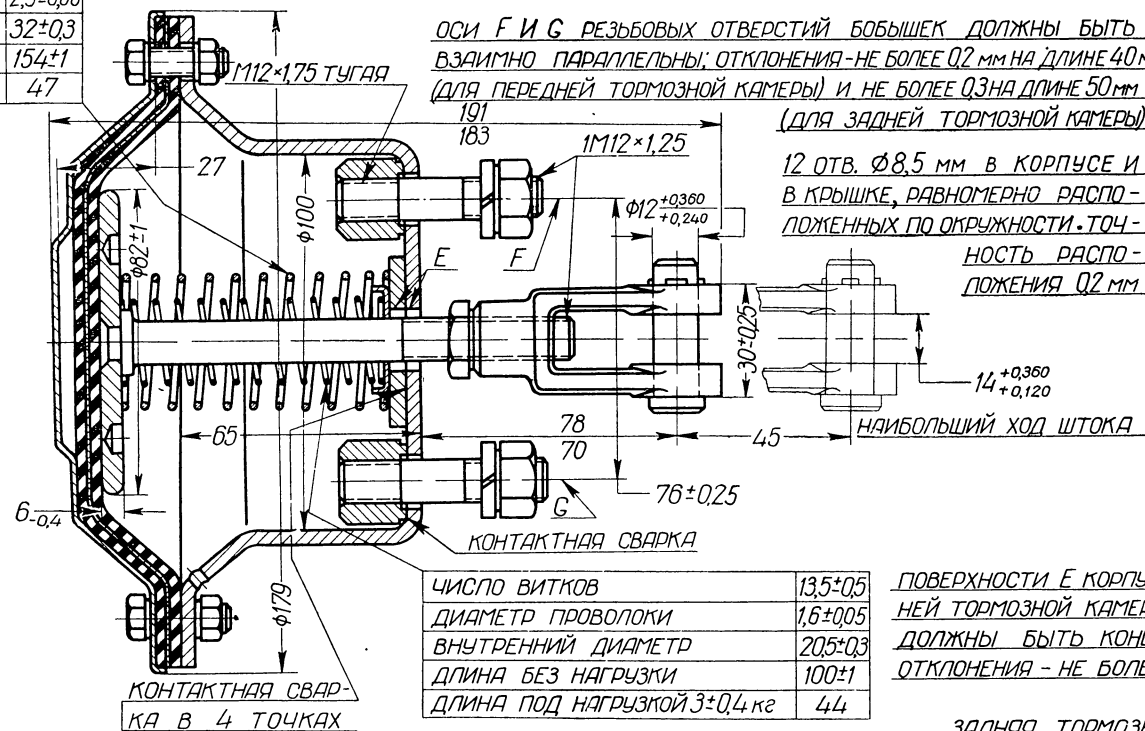


РЕЗИНА ДОЛЖНА ХОРОШО РАБОТАТЬ В ПРИСУТСТВИИ ВЛАГИ, МАСЛА И СПИРТА



ЧИСЛО ВИТКОВ	7±0,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	3±0,05
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	54±0,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	148±1
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 8,7±1,1 кг	49

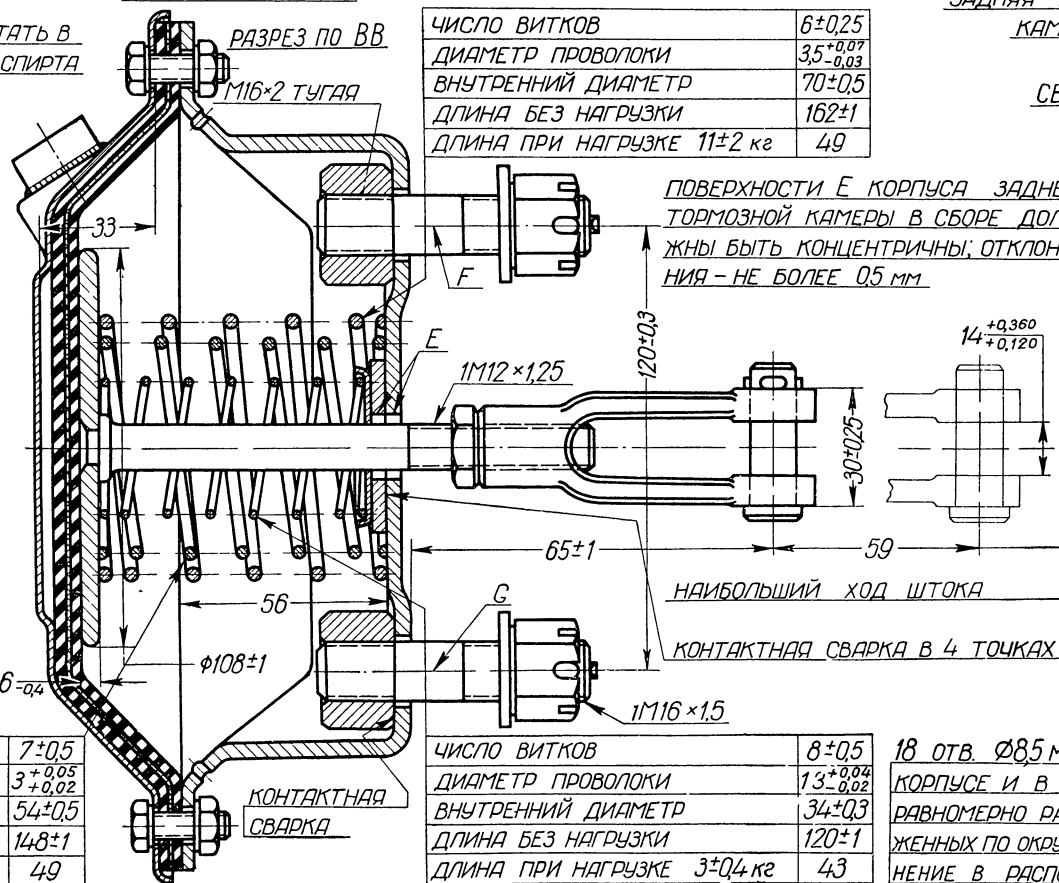
РАЗРЕЗ ПО АА-ББ



ЧИСЛО ВИТКОВ	13,5±0,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,6±0,05
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	20,5±0,3
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	100±1
ДЛИНА ПОД НАГРУЗКОЙ 3±0,4 кг	44

ПОВЕРХНОСТИ E КОРПУСА ПЕРЕДНЕЙ ТОРМОЗНОЙ КАМЕРЫ В СБОРЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ. ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,5 мм

РАЗРЕЗ ПО ВВ



ЧИСЛО ВИТКОВ	6±0,25
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	3,5±0,07
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	70±0,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	162±1
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 11±2 кг	49

ПОВЕРХНОСТИ E КОРПУСА ЗАДНЕЙ ТОРМОЗНОЙ КАМЕРЫ В СБОРЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ. ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,5 мм

ЧИСЛО ВИТКОВ	8±0,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,3±0,02
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	34±0,3
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	120±1
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 3±0,4 кг	43

18 ОТВ. Ø8,5 мм В КОРПУСЕ И В КРЫШКЕ, РАВНОМЕРНО РАСПОЛОЖЕННЫХ ПО ОКРУЖНОСТИ. ОТКЛОНЕНИЕ В РАСПОЛОЖЕНИИ 0,2 мм

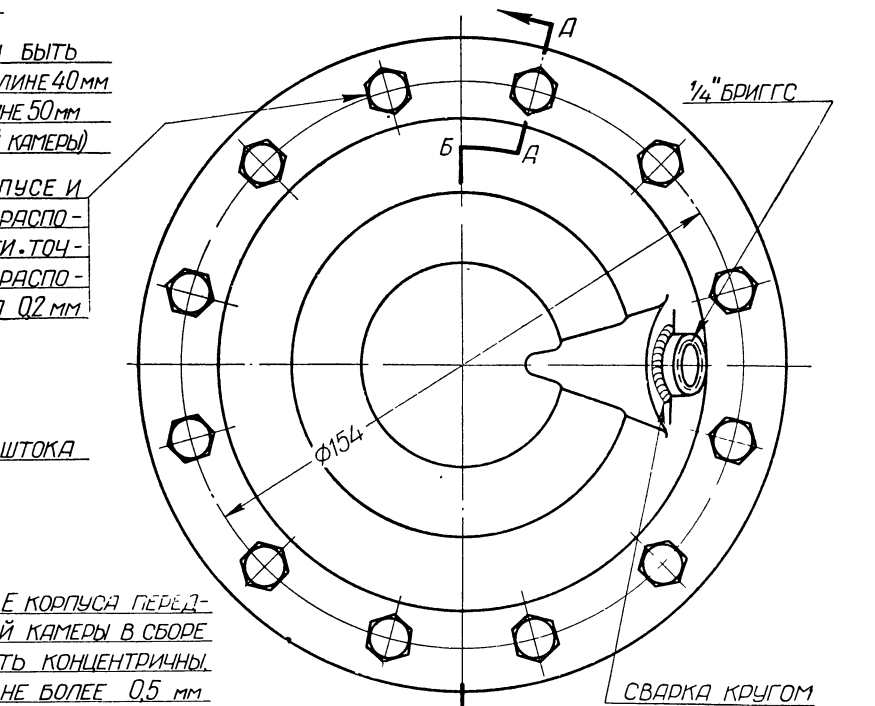
ПЕРЕДНЯЯ ТОРМОЗНАЯ КАМЕРА

ОСИ F И G РЕЗЬБОВЫХ ОТВЕРСТИЙ БОБЫШЕК ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЗАИМНО ПАРАЛЛЕЛЬНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,2 мм НА ДЛИНЕ 40 мм (ДЛЯ ПЕРЕДНЕЙ ТОРМОЗНОЙ КАМЕРЫ) И НЕ БОЛЕЕ 0,3 НА ДЛИНЕ 50 мм (ДЛЯ ЗАДНЕЙ ТОРМОЗНОЙ КАМЕРЫ)

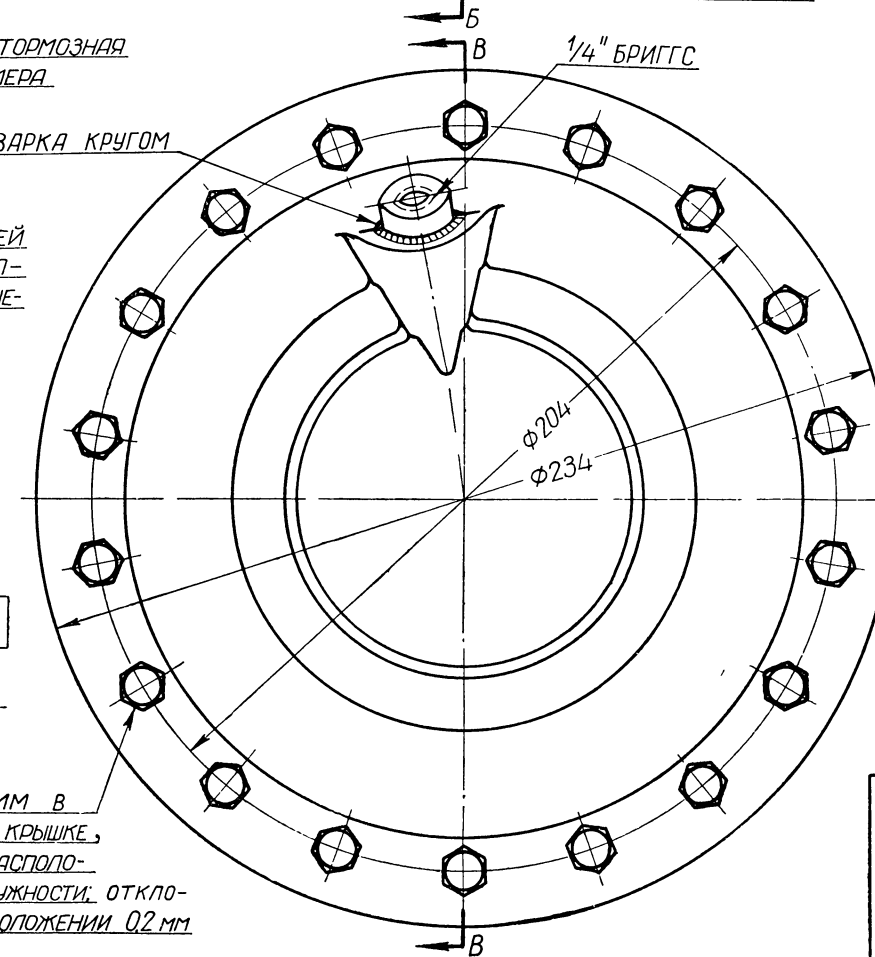
12 ОТВ. Ø8,5 мм В КОРПУСЕ И В КРЫШКЕ, РАВНОМЕРНО РАСПОЛОЖЕННЫХ ПО ОКРУЖНОСТИ. ТОЧНОСТЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ 0,2 мм

ЗАДНЯЯ ТОРМОЗНАЯ КАМЕРА

СВАРКА КРУГОМ



ПЕРЕДнюю И ЗАДнюю ТОРМОЗные КАМЕРы ИСПыТАТЬ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ВОЗДУХОМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ 7 атм ПО МАНОМЕТРУ В ПОСЛОЖЕНИИ, КОГДА ДИАФРАГМА НАХОДИТСЯ ОТ КРЫШЕК НА РАССТОЯНИИХ 25-30 мм, УТЕЧКА ВОЗДУХА НЕ ДОПУСКАЕТСЯ

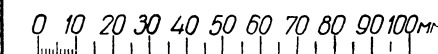


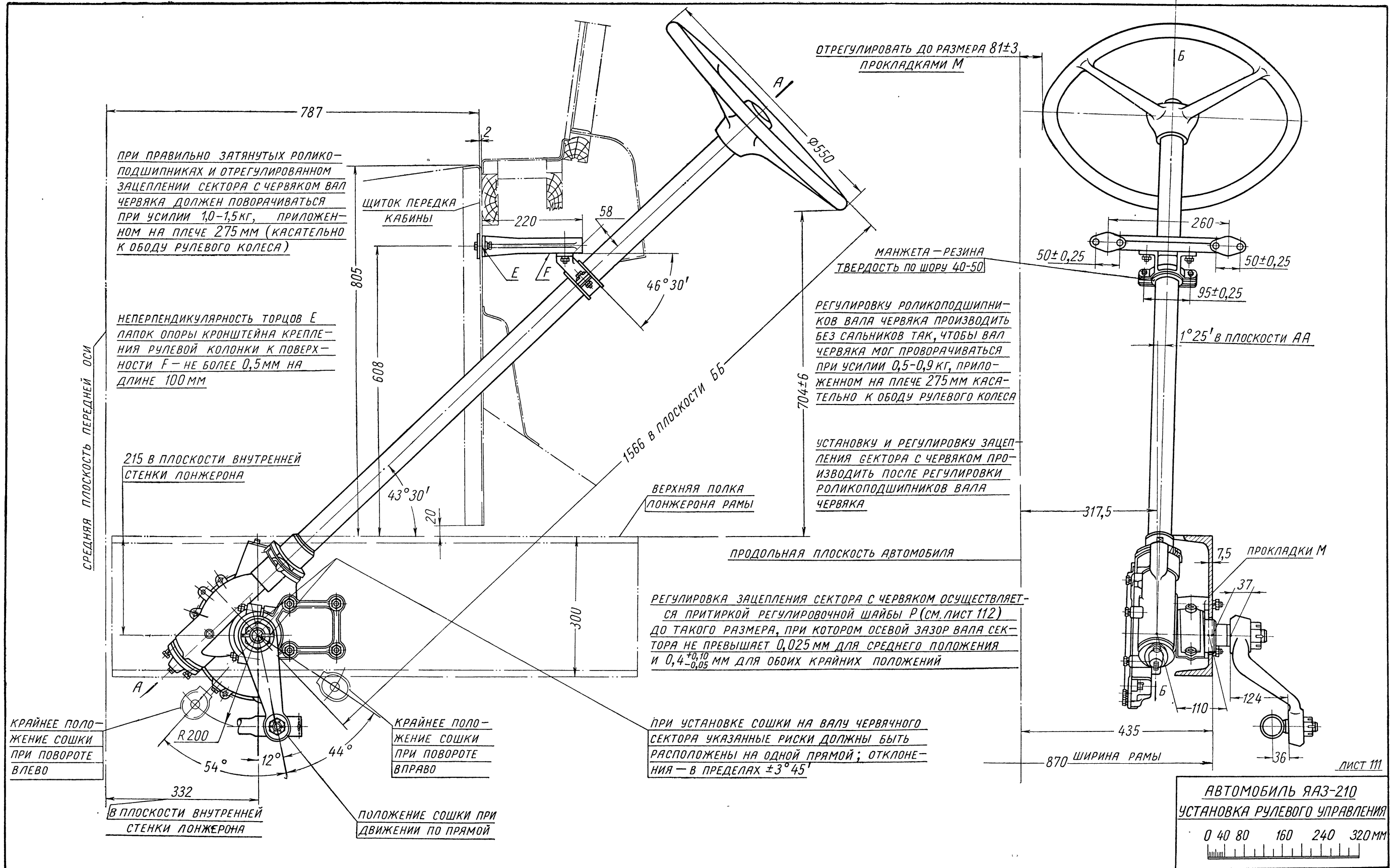
ПЕРЕДНЯЯ ТОРМОЗНАЯ КАМЕРА АВТОМОБИЛЯ ЯАЗ-210 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМА С ПЕРЕДНЕЙ ТОРМОЗНОЙ КАМЕРОЙ АВТОМОБИЛЯ ЗИС-150 ПРИ УСЛОВИИ ЗАМЕНЫ ВИЛКИ И УСТАНОВКИ БОБЫШКИ КРЫШКИ В НОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

ИЗОБРАЖЕНА ЛЕВАЯ ЗАДНЯЯ ТОРМОЗНАЯ КАМЕРА

Лист 110

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
ТОРМОЗНЫЕ КАМЕРЫ





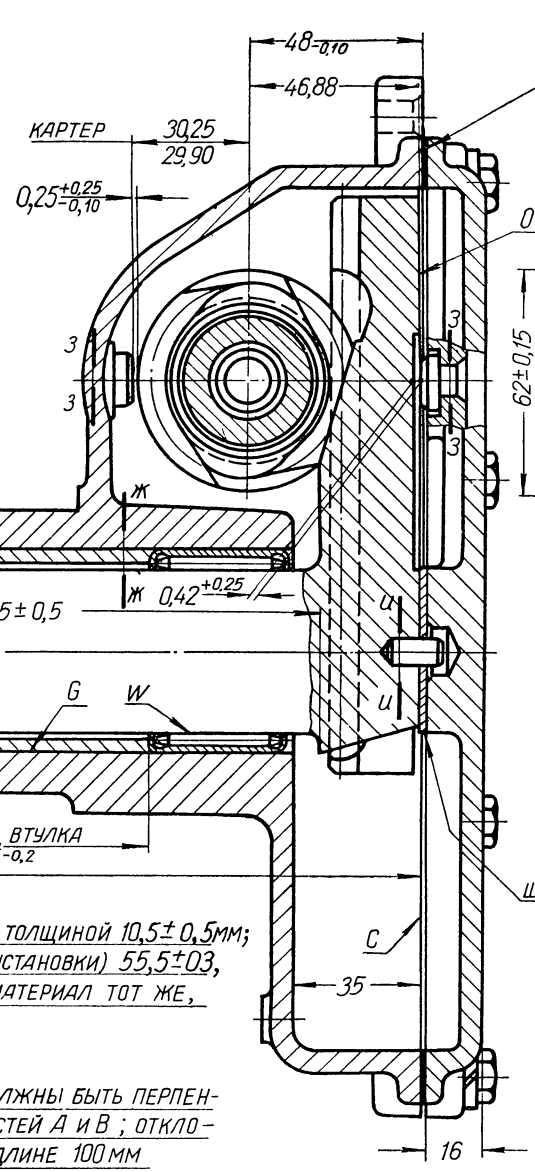
поверхности А и В картера должны быть концентричны, отклонения - не более 0,02 мм.

ось отверстий А и В картера должна быть перпендикулярна плоскости С; отклонения - не более 0,03 мм на длине 100 мм.

биения поверхности О червячного сектора относительно оси N вала червячного сектора не более 0,02 мм на радиусе 120 мм.

поверхности L сошки должны быть перпендикулярны оси N отверстия сошки; отклонения - не более 0,02 мм на длине 100 мм.

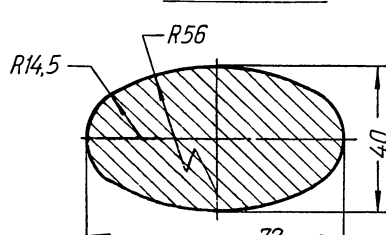
РАЗРЕЗ ПО АА-ББ



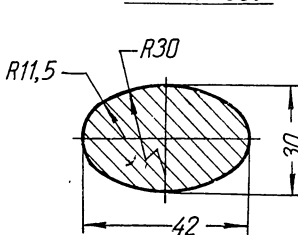
кольцо уплотнительное толщиной $10,5 \pm 0,5$ мм; наружный диаметр (до установки) $55,5 \pm 0,3$ мм; внутренний $45 \pm 0,3$ мм; материал тот же, что и для колец X и Y

торцы E и F картера должны быть перпендикулярны оси поверхностей А и В; отклонения - не более 0,5 мм на длине 100 мм

Сечение по АА



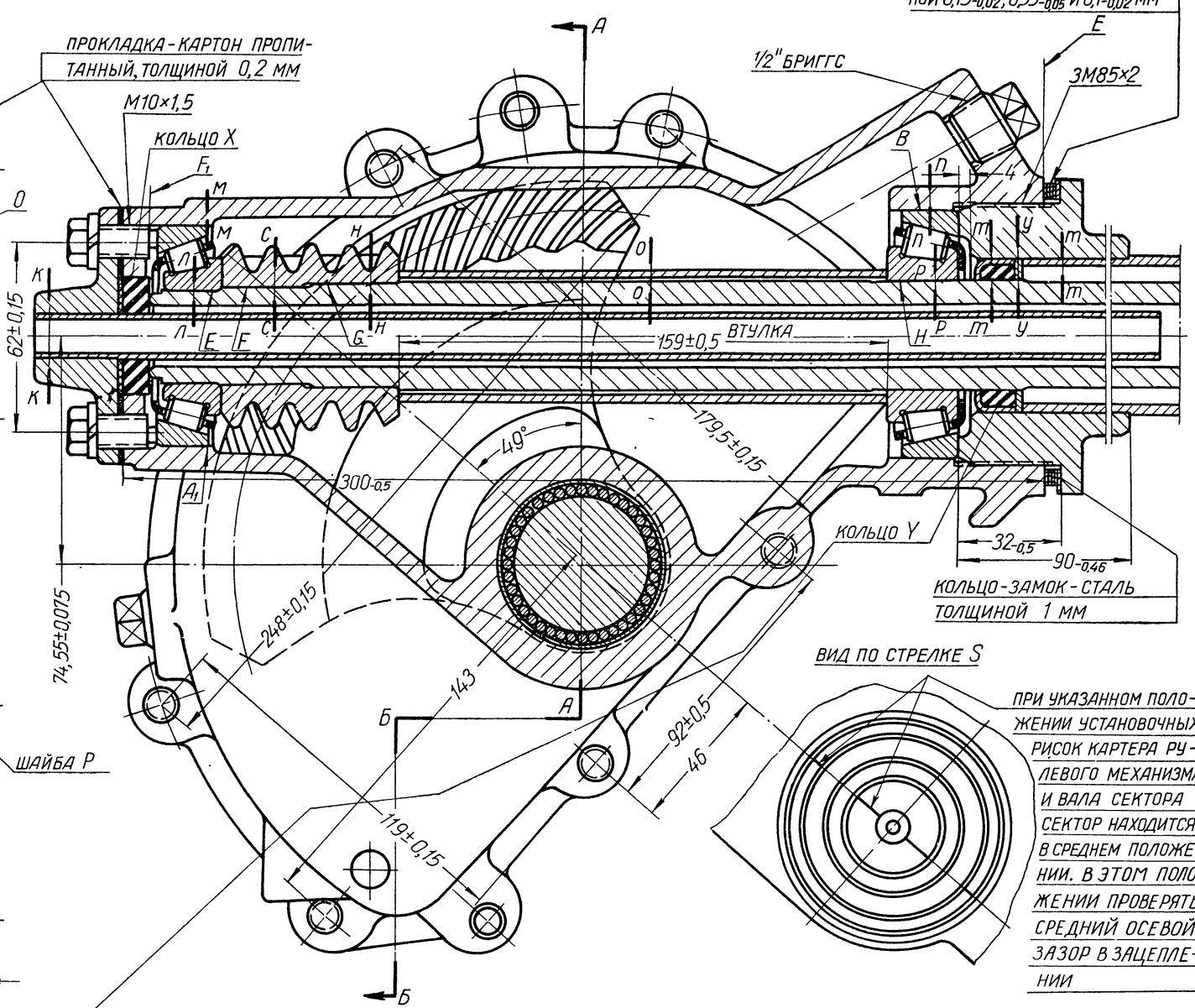
Сечение по ББ



поверхности К сошки должны быть перпендикулярны оси М отверстия сошки; отклонения - не более 0,2 мм на длине 100 мм

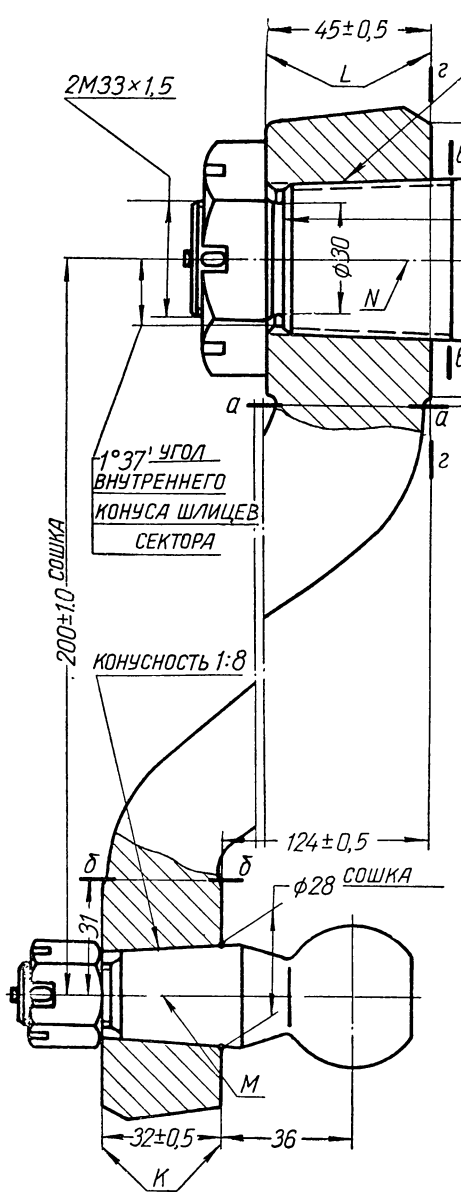
поверхности E, F, G и H вала рулевого управления должны быть концентричны; отклонения - не более 0,05 мм

3 прокладки - сталь толщиной 0,15-0,02; 0,55-0,05 и 0,1-0,02 мм

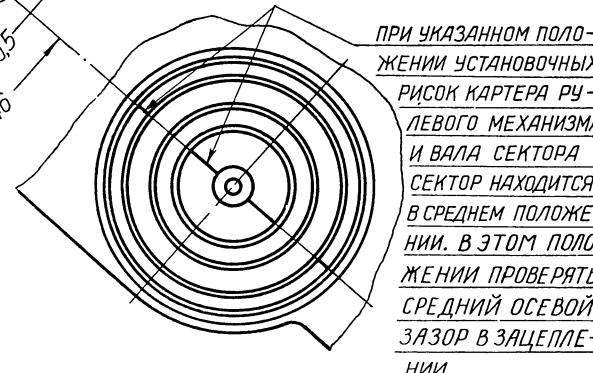


кольца уплотнительные: толщина колец $10,5 \pm 0,5$; наружный диаметр кольца X (до установки) $38 \pm 0,3$; внутренний $14 \pm 0,3$ мм; наружный диаметр кольца Y (до установки) $47 \pm 0,3$; внутренний $35 \pm 0,3$ мм; резина бензо-маслостойкая; твердость по шору 50-65; предел прочности 80 кг/см^2 ; относительное удлинение - не менее 350%; относительное остаточное удлинение - не более 25%

ось поверхности G, картера должна быть перпендикулярна поверхности С; отклонения - не более 0,03 мм на длине 100 мм



ВИД ПО СТРЕЛКЕ S

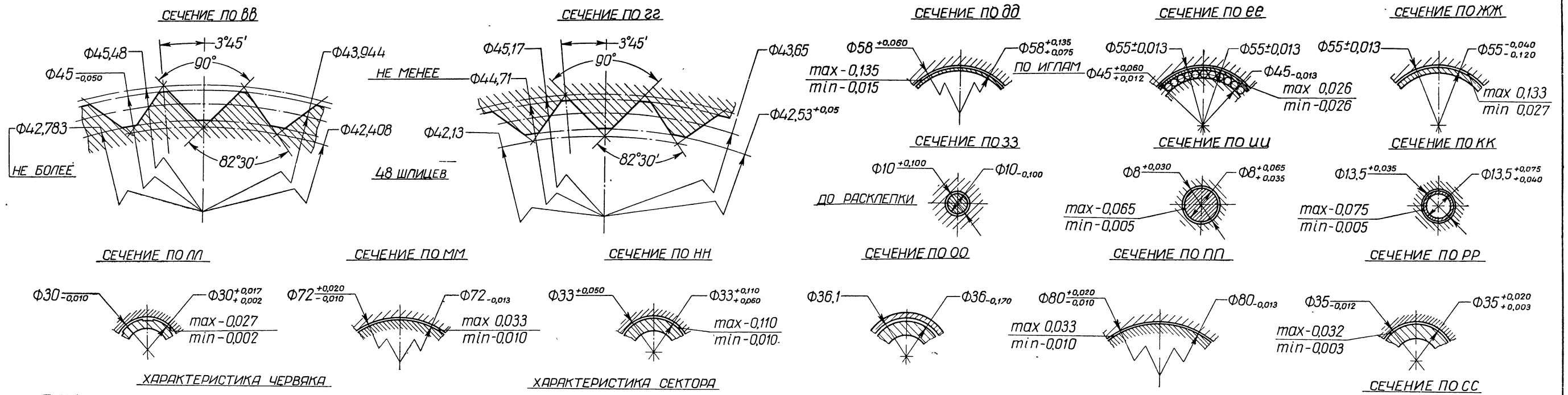


при указанном положении установочных рисок картера рулевого механизма и вала сектора сектор находится в среднем положении. В этом положении проверять средний осевой зазор в зацеплении

ЛИСТ 112

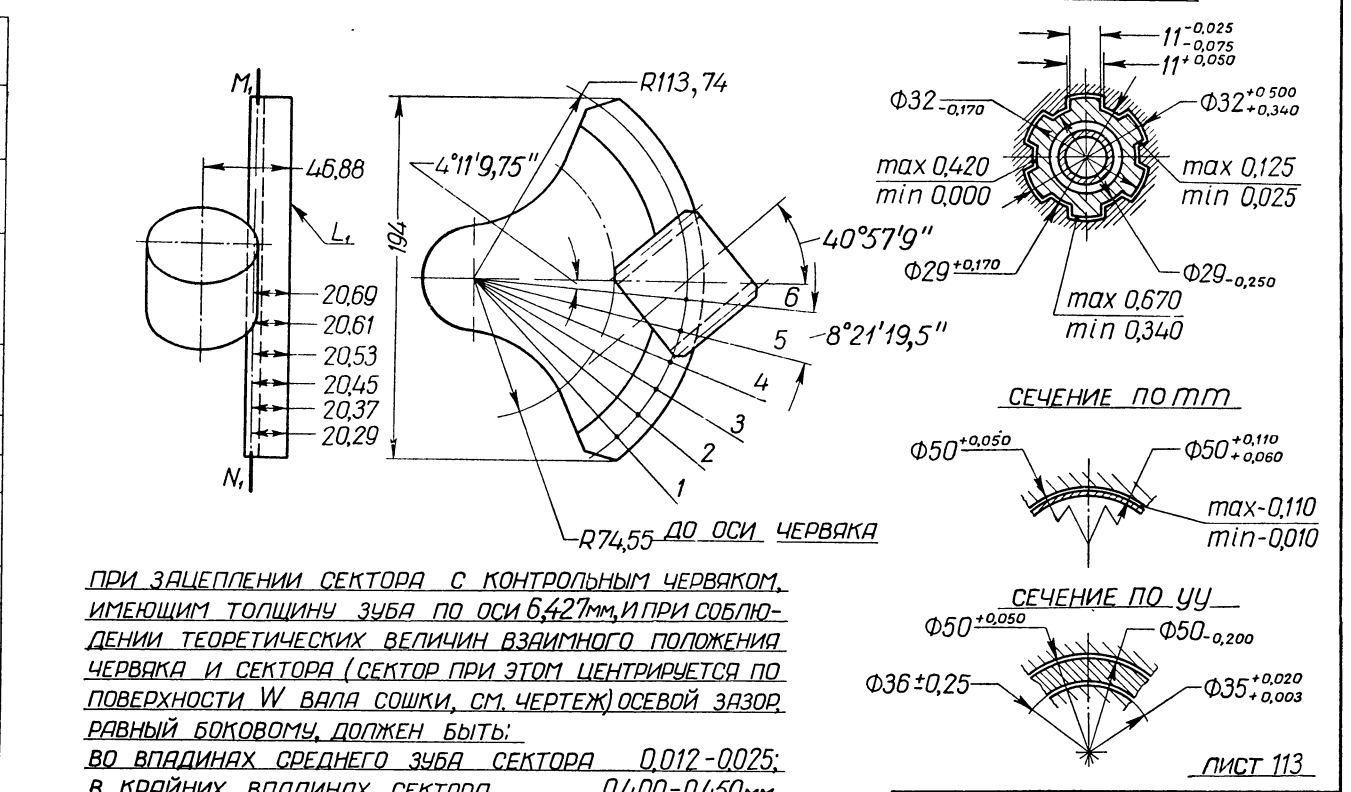
АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210

РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ (ЛИСТ 1-й)



ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРВЯКА	
ЧИСЛО ЗАХОДОВ	2
ШАГ В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ ПО ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	1/2" (12,7)
МОДУЛЬ В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ ПО ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	4,0425
ДИАМЕТР ДЕЛИТЕЛЬНОГО ЦИЛИНДРА	52,38
ПРОФИЛЬНЫЙ УГОЛ ИНСТРУМЕНТА ПО НОРМАЛИ (ПО ОСИ)	26°34' / 26°51'
ВЫСОТА ГОЛОВКИ ЗУБА	3,56
ВЫСОТА ЗУБА ПОЛНАЯ	8,5
ХОД ВИНТОВОЙ ЛИНИИ	25,708
УГОЛ ПОДЪЕМА ВИНТОВОЙ ЛИНИИ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ	8°52'45"
НАПРАВЛЕНИЕ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ	ЛЕВОЕ
ТОЛЩИНА ЗУБА (ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ) ПО ОСИ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ	6,427
ТОЛЩИНА ЗУБА В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ	6,35
ВЫСОТА ГОЛОВКИ ЗУБА ДО ХОРДЫ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ	3,56
УГОЛ МЕЖДУ РАДИУСОМ ОКРУЖНОСТИ СЕКТОРА И ОСЬЮ ЧЕРВЯКА	40°40'

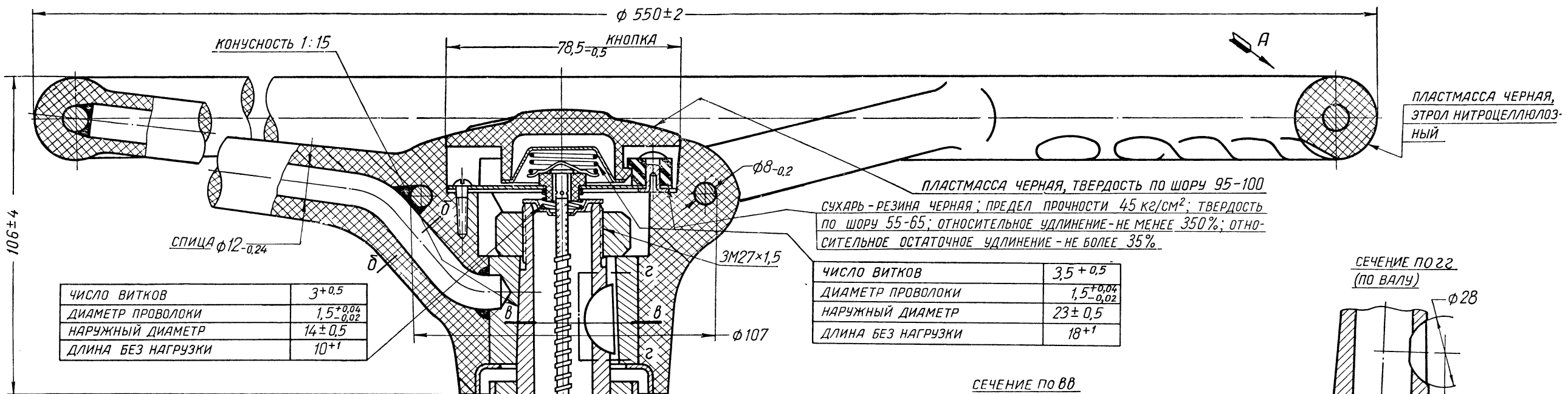
ХАРАКТЕРИСТИКА СЕКТОРА	
ЧИСЛО ЗУБЬЕВ ПОЛНОЕ НА СЕКТОРЕ	43
ШАГ В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ ПО ДЕЛИТЕЛЬНОЙ КРИВОЙ	1/2" (12,7)
МОДУЛЬ В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ ПО ДЕЛИТЕЛЬНОЙ КРИВОЙ	4,0425
РАССТОЯНИЕ ОТ БАЗОВОГО ТОРЦА L ₁ ДО ДЕЛИТЕЛЬНОЙ КРИВОЙ ВО ВПАДИНАХ СРЕДНЕГО ЗУБА	20,69
ПРОФИЛЬНЫЙ УГОЛ ИНСТРУМЕНТА ПО НОРМАЛИ	26°34'
ВЫСОТА ГОЛОВКИ ЗУБА	3,56
ВЫСОТА ЗУБА ПОЛНАЯ	8,27
УГОЛ НАКЛОНА ВИНТОВОЙ ЛИНИИ НА ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ M, N	40°10'6"
НАПРАВЛЕНИЕ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ	ПРАВОЕ
ТОЛЩИНА ЗУБА В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ ПО ХОРДЕ НА ДЕЛИТЕЛЬНОЙ КРИВОЙ	6,35
ТОЛЩИНА ЗУБА (ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ) ПО ДЕЛИТЕЛЬНОЙ КРИВОЙ	8,31
ВЫСОТА ГОЛОВКИ ЗУБА ДО ХОРДЫ	3,56



ПРИ ЗАЦЕПЛЕНИИ СЕКТОРА С КОНТРОЛЬНЫМ ЧЕРВЯКОМ, ИМЕЮЩИМ ТОЛЩИНУ ЗУБА ПО ОСИ 6,427 мм, И ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН ВЗАИМНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ЧЕРВЯКА И СЕКТОРА (СЕКТОР ПРИ ЭТОМ ЦЕНТРИРУЕТСЯ ПО ПОВЕРХНОСТИ W ВАЛА СОШКИ, СМ. ЧЕРТЕЖ) ОСЕВОЙ ЗАЗОР, РАВНЫЙ БОКОВОМУ, ДОЛЖЕН БЫТЬ:
 ВО ВПАДИНАХ СРЕДНЕГО ЗУБА СЕКТОРА 0,012-0,025;
 В КРАЙНИХ ВПАДИНАХ СЕКТОРА 0,400-0,450 мм.

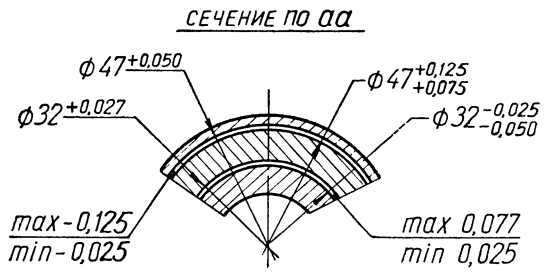
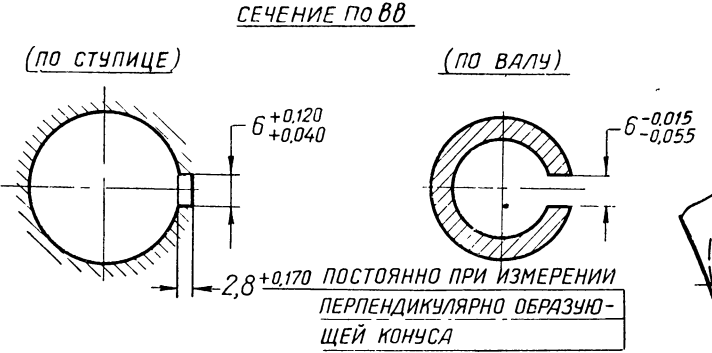
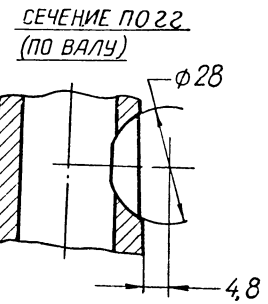
ПОСЛЕ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ (ДО ОМЕДНЕНИЯ) ЧЕРВЯК И СЕКТОР ПОДОБРАТЬ ПАРНО И ПРИТЕРЕТЬ.

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
 РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ
 (ЛИСТ 2-й)

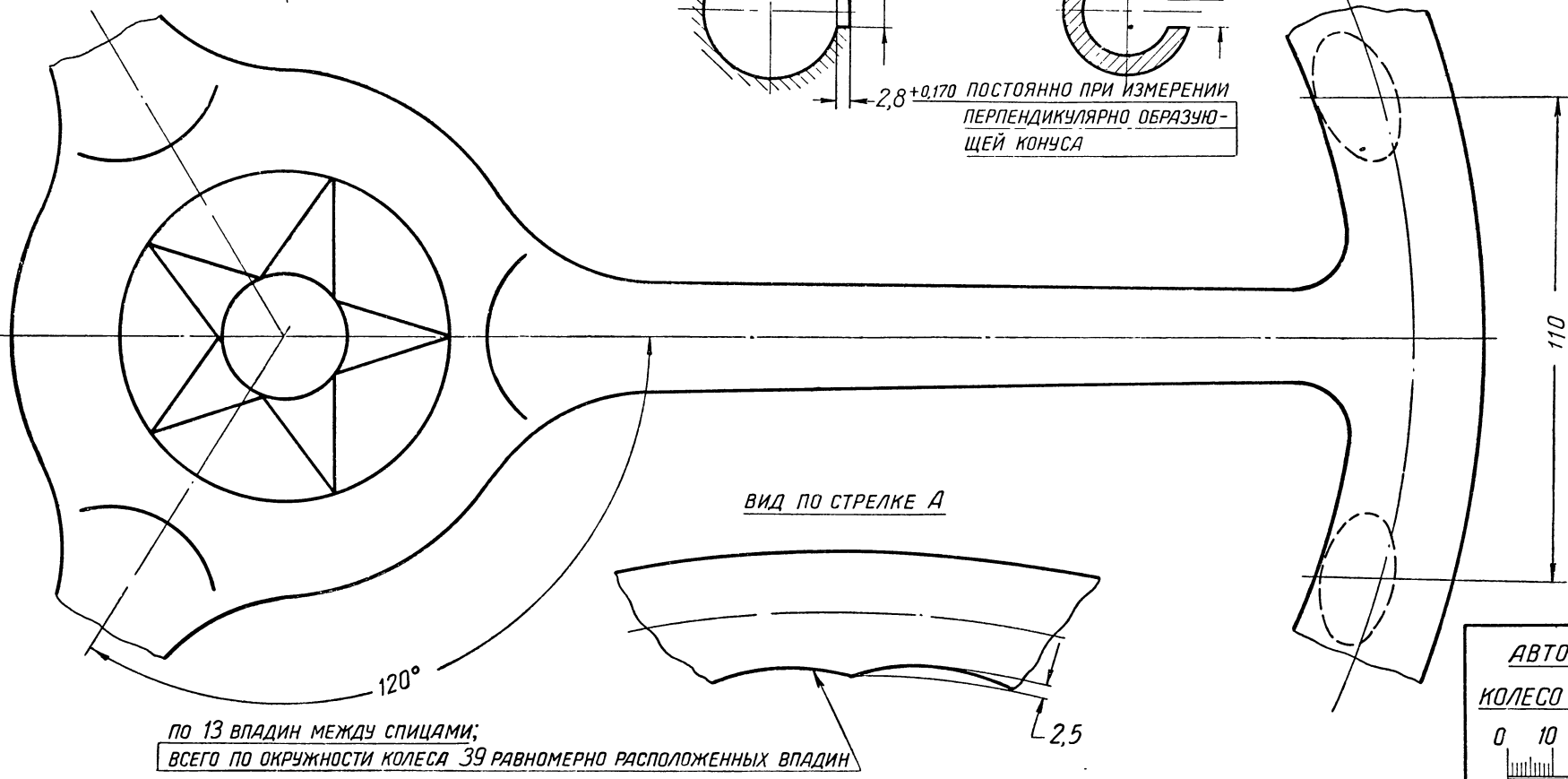
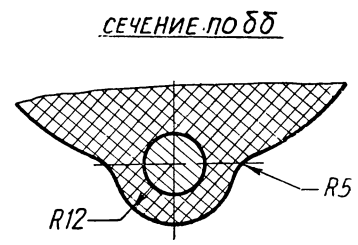


ЧИСЛО ВИТКОВ	3±0,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,5 ^{+0,04} _{-0,02}
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	14±0,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	10 ⁺¹

ЧИСЛО ВИТКОВ	3,5±0,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,5 ^{+0,04} _{-0,02}
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	23±0,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	18 ⁺¹



поверхности с опорной втулки вала рулевого управления должны быть концентричны; биения - не более 0,03 мм



БИЕНИЕ ОБОДА КОЛЕСА ОТНОСИТЕЛЬНО КОНЕЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ СТУПИЦЫ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ:
ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ 3,
ПО ВЕРХНЕЙ ПЛОСКОСТИ ОБОДА 2 мм

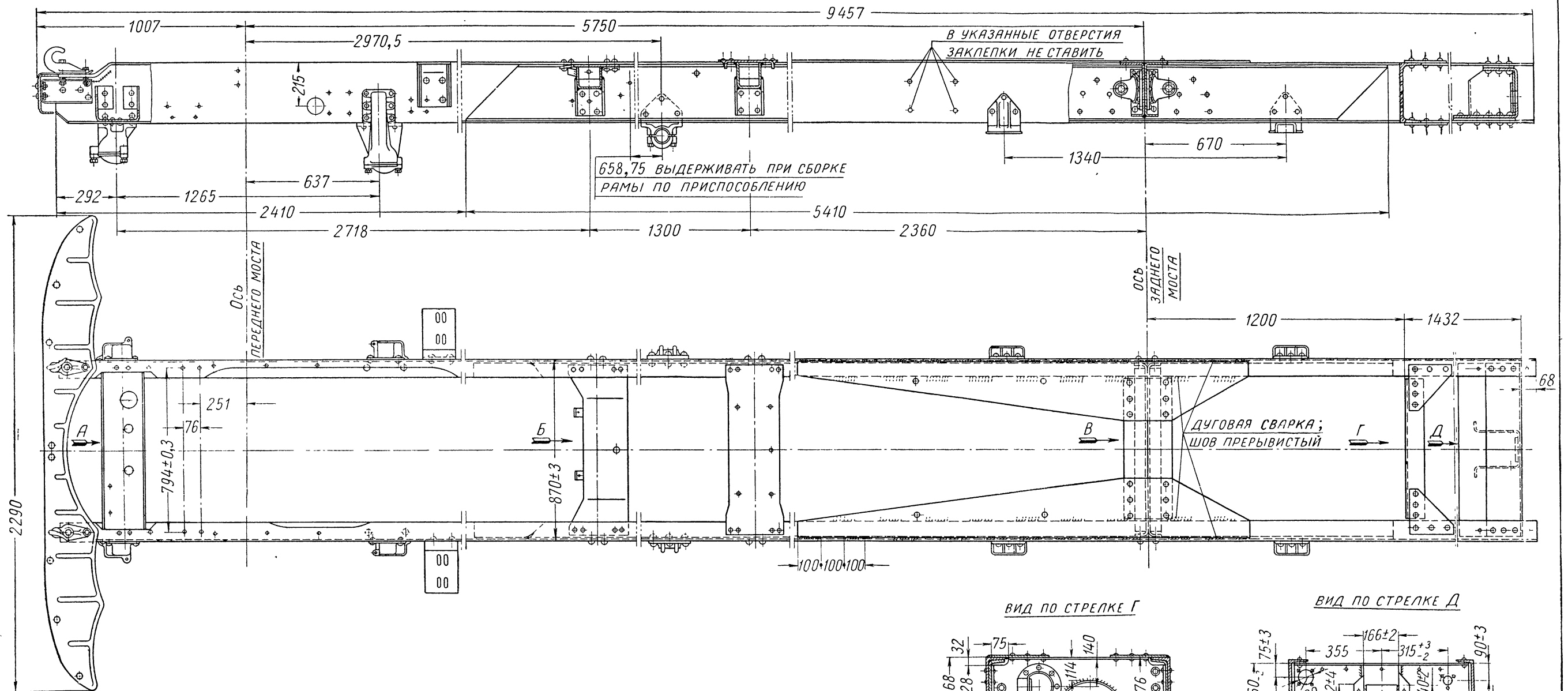
по 13 впадин между спицами;
ВСЕГО ПО ОКРУЖНОСТИ КОЛЕСА 39 РАВНОМЕРНО РАСПОЛОЖЕННЫХ ВПАДИН

ЛИСТ 114

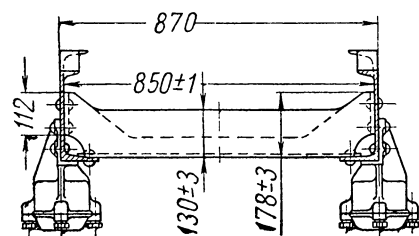
АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210

КОЛЕСО РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

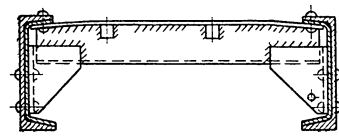
0 10 20 30 40 50 60 70 мм



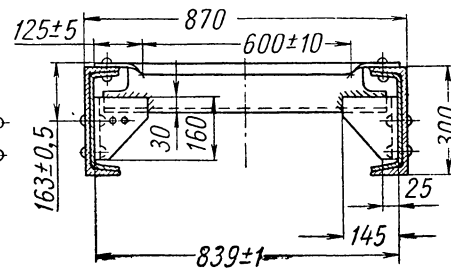
ВИД ПО СТРЕЛКЕ А



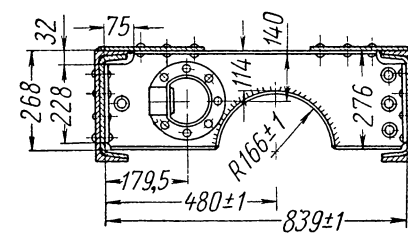
ВИД ПО СТРЕЛКЕ Б



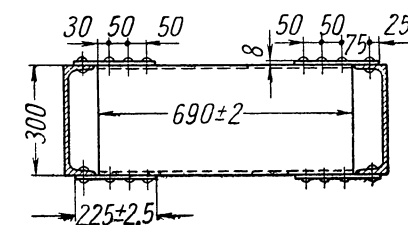
ВИД ПО СТРЕЛКЕ В



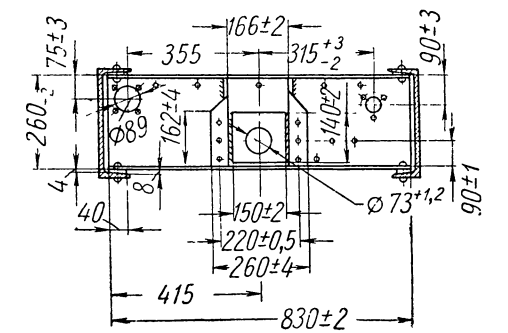
ВИД ПО СТРЕЛКЕ Г



ВИД ПО СТРЕЛКЕ Е

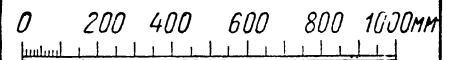


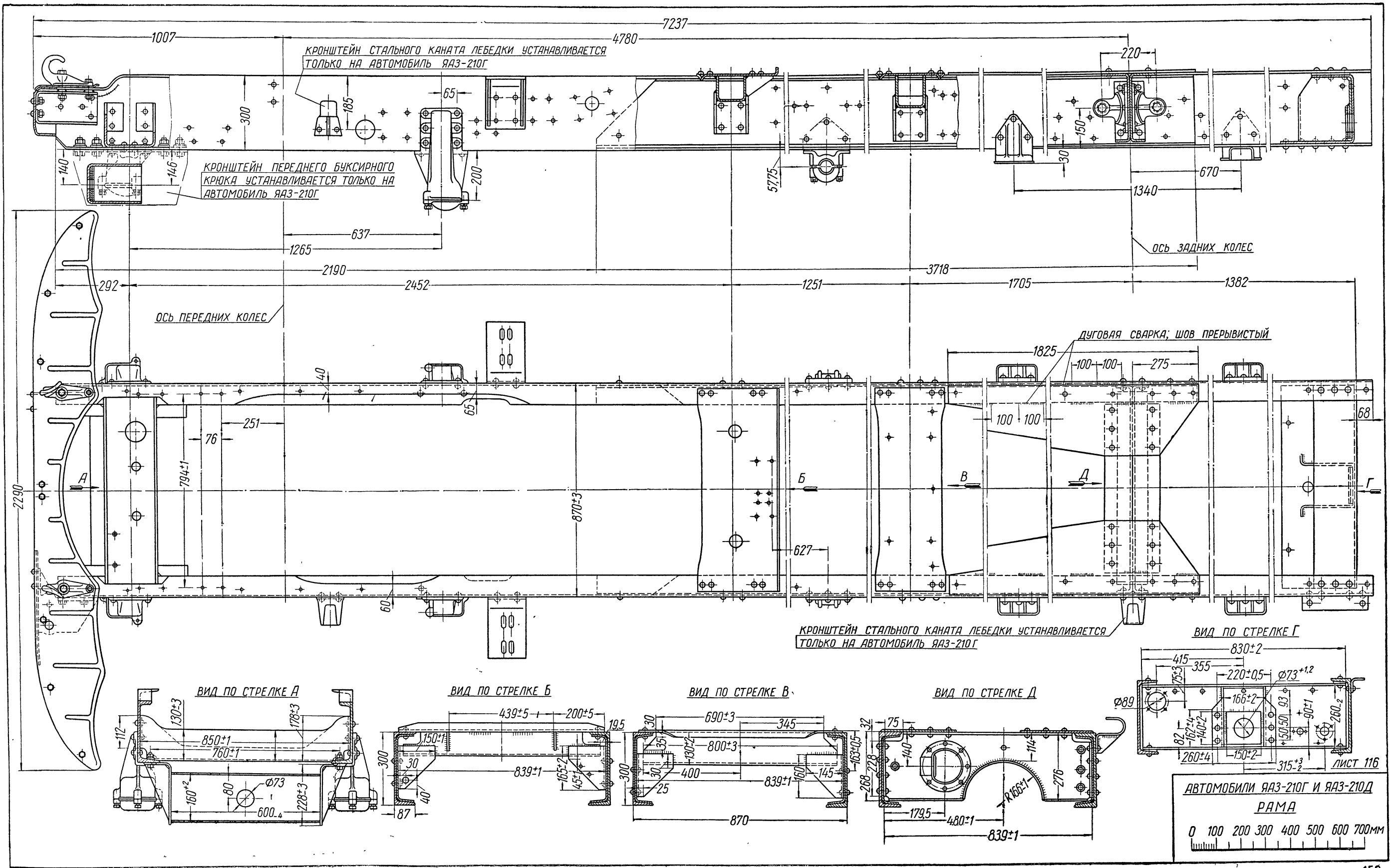
ВИД ПО СТРЕЛКЕ Д

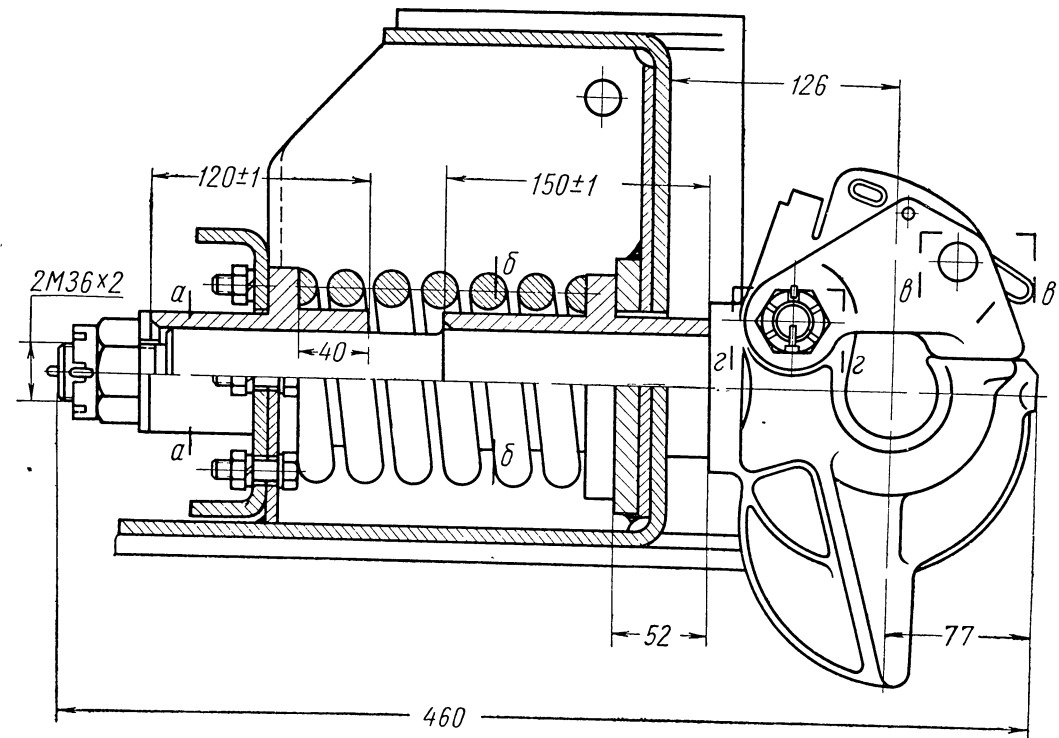
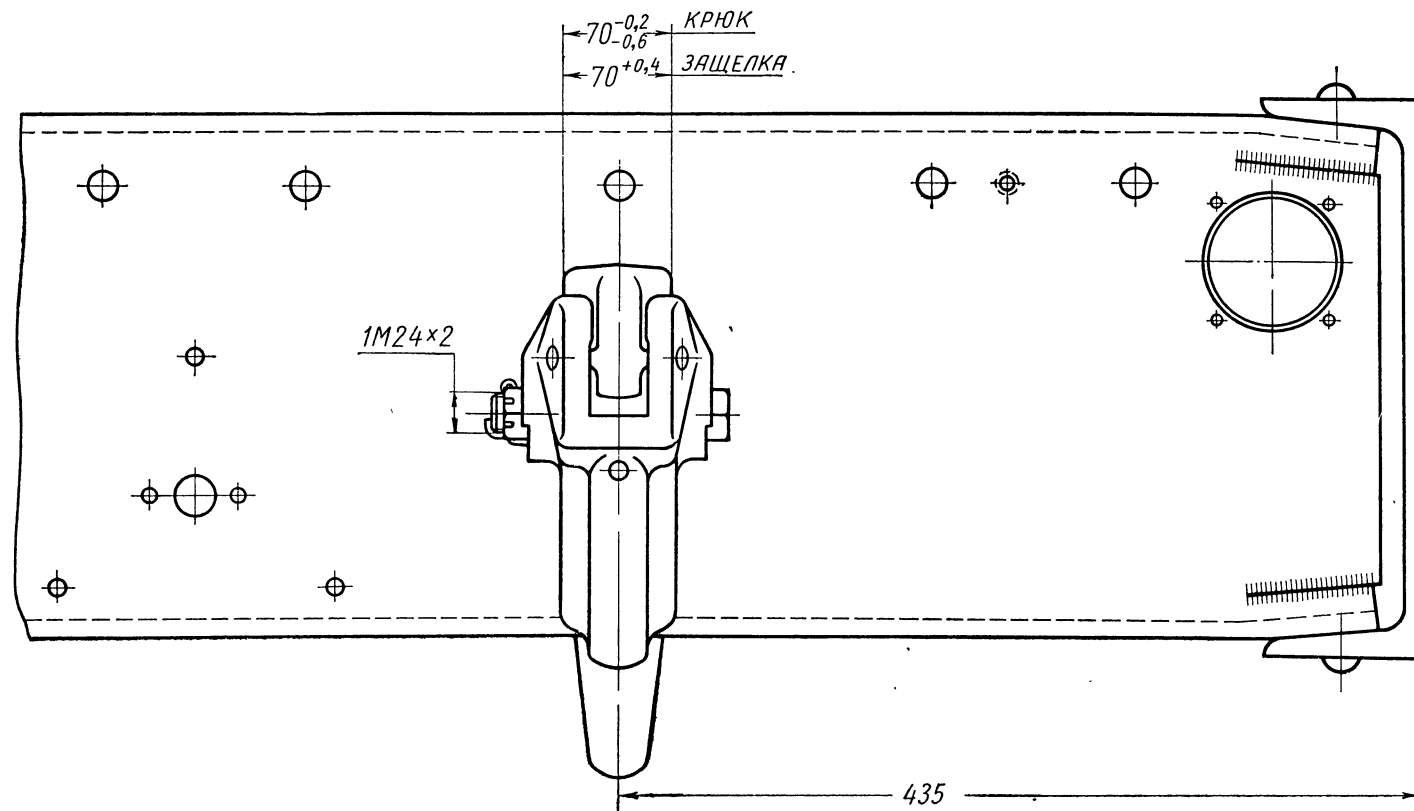


ЛИСТ 115

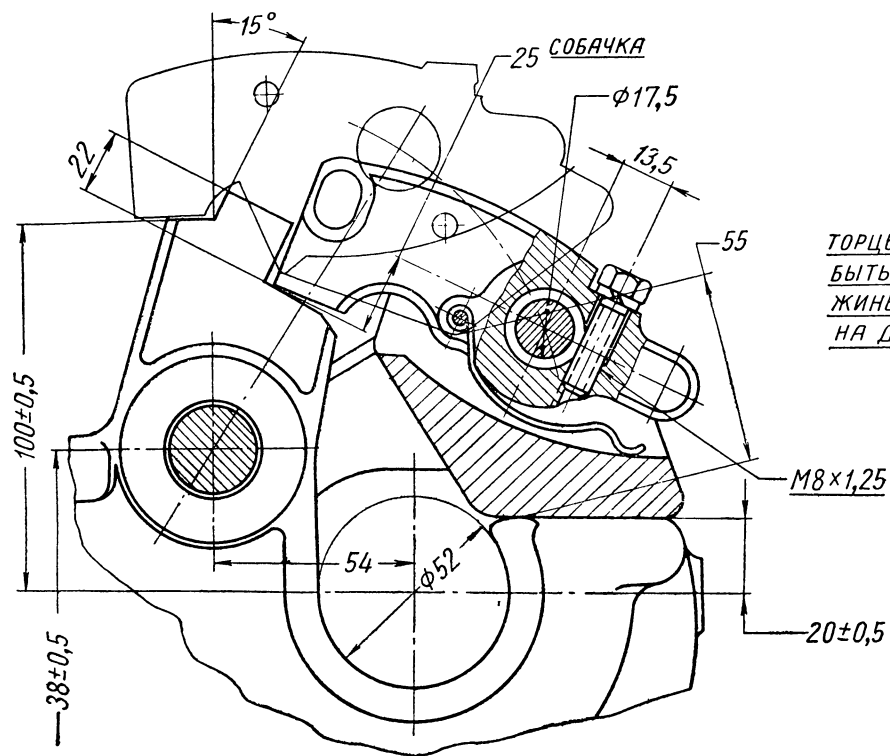
АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
РАМА



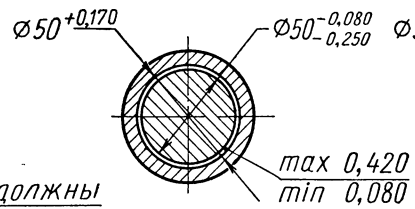




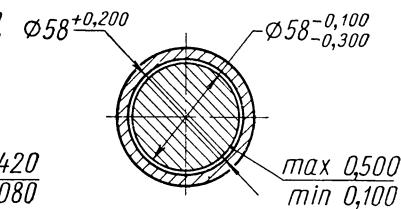
УСТАНОВКА СОБАЧКИ И ЗАЩЕЛКИ



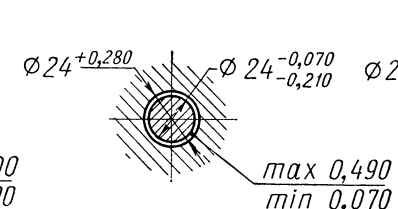
СЕЧЕНИЕ ПО АА



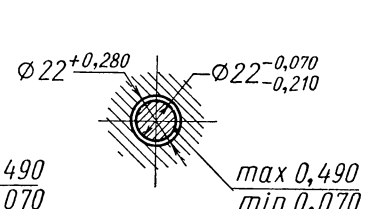
СЕЧЕНИЕ ПО ББ



СЕЧЕНИЕ ПО ВВ

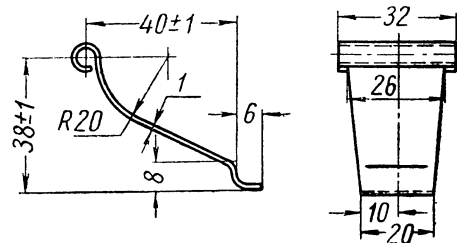


СЕЧЕНИЕ ПО ГГ



ТОРЦЫ ПРУЖИНЫ КРЮКА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ОСИ ПРУЖИНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ — НЕ БОЛЕЕ 3ММ НА ДЛИНЕ 180ММ

ПРУЖИНА СОБАЧКИ ЗАЩЕЛКИ

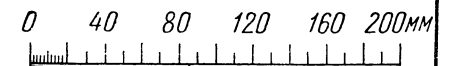


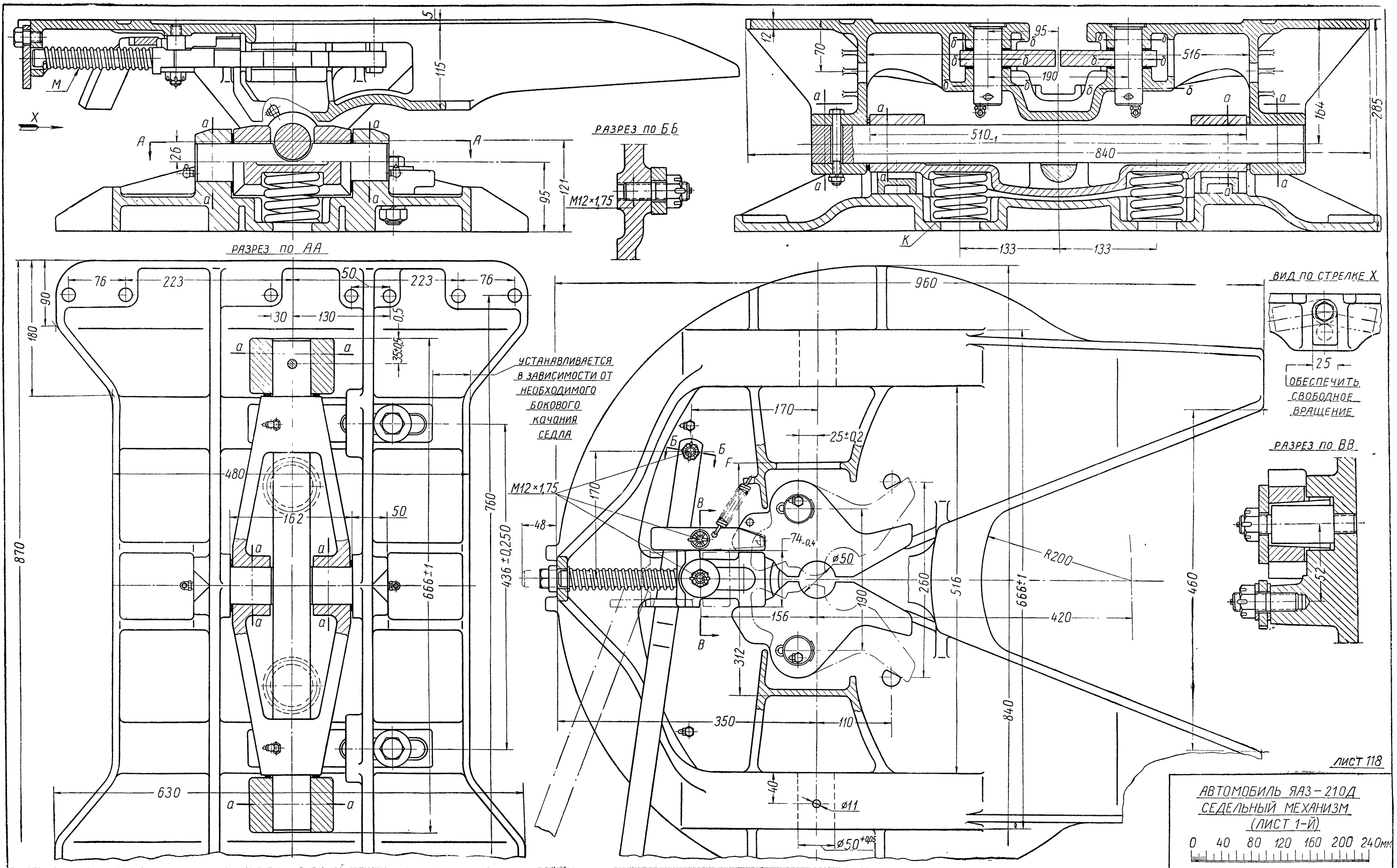
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИНЫ

ЧИСЛО ВИТКОВ	6 ± 1/4
ДИАМЕТР ПРУТКА	22 ± 0,7
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	76 ± 1,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	180 ± 10
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ 2640 ± 250 КГ	132 ± 5

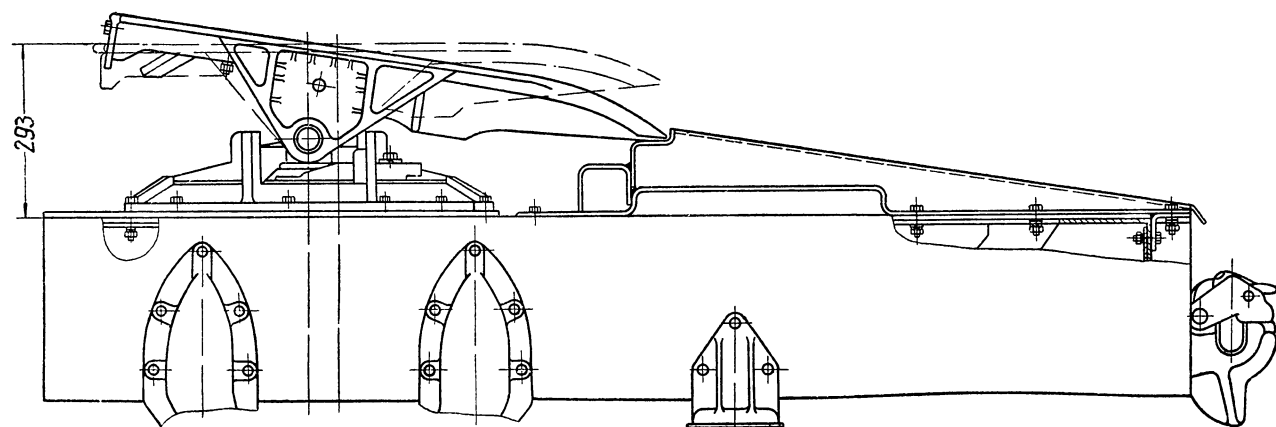
ЛИСТ 117

АВТОМОБИЛЬ ЯАЗ-210
БУКСИРНЫЙ КРЮК

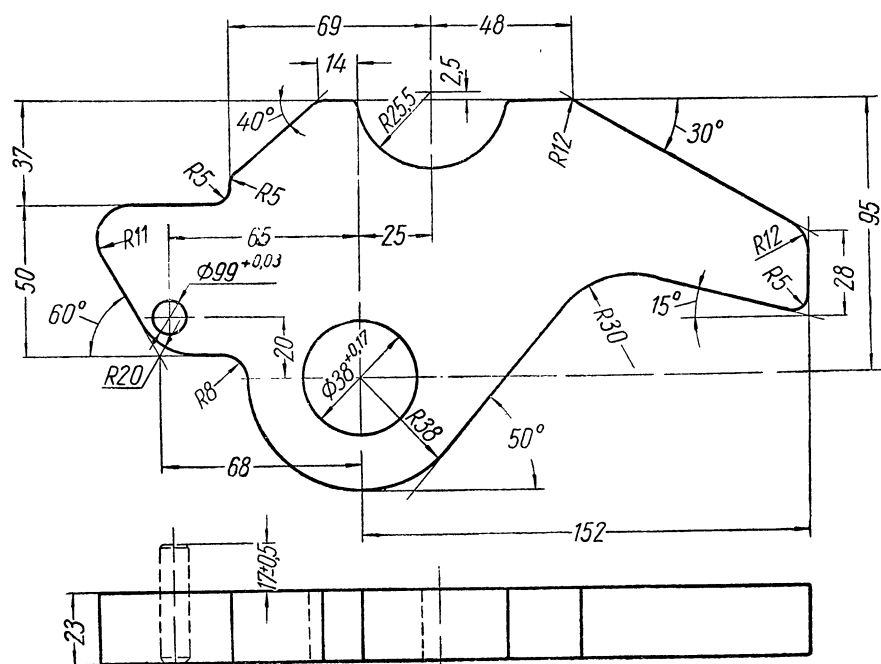




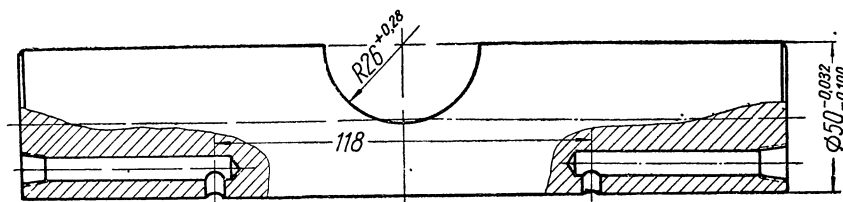
УСТАНОВКА СЕДЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА



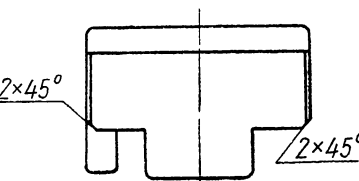
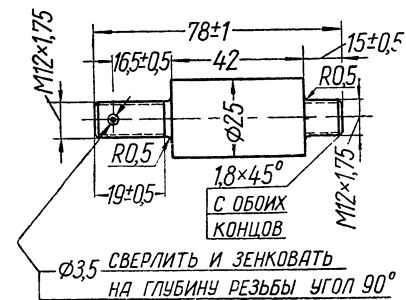
ГУБКА СЦЕПНОГО МЕХАНИЗМА СЕДЛА



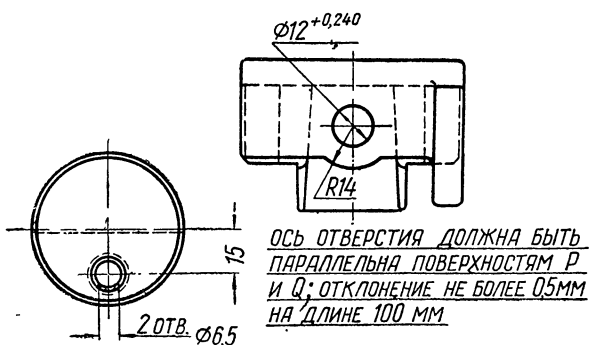
ОСЬ БАЛАНСИРА СЕДЛА



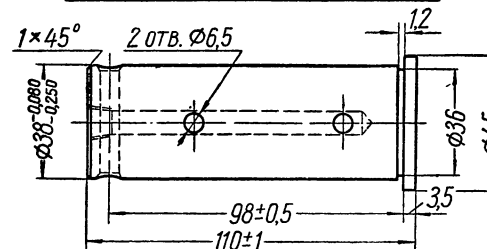
ШПИЛЬКА НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЗАПОРНОГО КУЛАКА СЦЕПНОГО МЕХАНИЗМА СЕДЛА



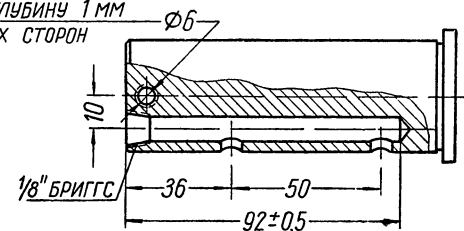
ВИД ПО СТРЕЛКЕ А



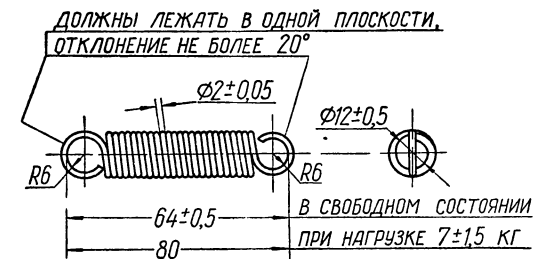
ПАЛЕЦ СЦЕПНОГО МЕХАНИЗМА СЕДЛА



ЗЕНКОВАТЬ НА ГЛУБИНУ 1 ММ УГОЛ 90° С ОБЕИХ СТОРОН



ПРУЖИНА СОБАЧКИ ЗАПОРНОГО КУЛАКА

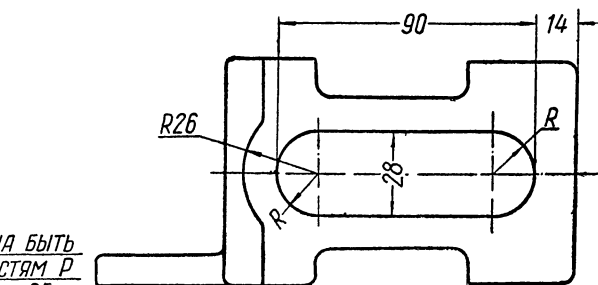
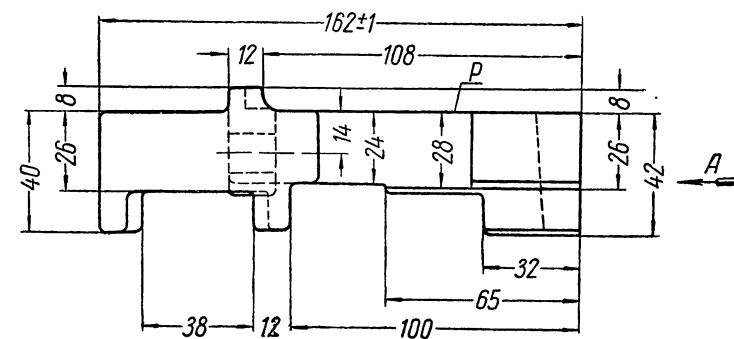
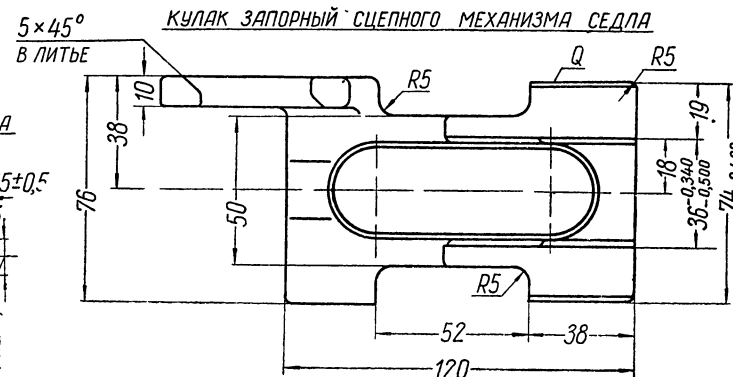


ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИН

ПРУЖИНА	К	М
ЧИСЛО ВИТКОВ		
ОБЩЕЕ	4,5	20
РАБОЧИХ	3	18,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	10±0,5	4±0,03
ДИАМЕТР ПРУЖИНЫ		
НАРУЖНЫЙ	76±1	
ВНУТРЕННИЙ		23±0,5
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	89±1	180±1
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ Q	67	100
НАГРУЗКА Q КГ	250±20	38±5

КОНЦЕВЫЕ ВИТКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАВИТЫ В ЗАМКНУТЫЕ КОЛЬЦА И ЗАШЛИФОВАНЫ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ОСИ ПРУЖИНЫ.

КУЛАК ЗАПОРНЫЙ СЦЕПНОГО МЕХАНИЗМА СЕДЛА



Автобус ЗИС-154

ДАННЫЕ ПО МЕТАЛЛАМ И ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

Листы 123 и 124

ПОДВЕСКА СИЛОВОГО АГРЕГАТА

Кронштейн передней опоры двигателя
Материал — серый чугун СЧ 13-36.
Твердость $H_B = 179 \div 229$.

Кронштейн опоры генератора
Материал — сталь 25.

Кронштейн крепления балки передней опоры двигателя. Балка передней опоры двигателя
Материал — сталь 20; толщина 5 мм.

Накладка кронштейна крепления балки передней опоры двигателя. Скобы распорные балки передней опоры двигателя, средняя и крайняя
Материал — сталь 08; толщина 6 мм.

Палец кронштейна крепления балки передней опоры двигателя. Ушко балки передней опоры двигателя. Палец колонок подвески
Материал — сталь 35.

Обойма буфера подвески. Пластина усилительная обоймы буфера подвески
Материал — сталь 10; толщина 2 мм.

Втулка распорная буфера подвески.
Материал — сталь 10, труба бесшовная, наружный диаметр 23 мм, толщина стенки 2 мм.

Труба колонок подвески
Материал — сталь 20, труба бесшовная, наружный диаметр 51 мм, толщина стенки 2,5 мм.

Ушко колонок подвески
Материал — сталь 20.

Ушко опоры генератора
Материал — сталь 20; толщина 8 мм.

Лист 125

МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ РЕВЕРСЕРОМ

Корпус и крышки корпуса
Материал — силумин.

Рычаг тяги и вилка рычага
Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Вилка регулировочная тяги и стержень рычага
Материал — сталь 35.
Хромировать вал и рычаги вала, правый и левый.
Рычаги нормализовать. Твердость $H_B = 149 \div 179$.

Тяга реверсера
Материал — сталь 20.

Кожух
Материал — сталь 10.

Ось рычага тяги
Материал — сталь 20.
Цианировать; глубина слоя 0,15—0,30 мм.
Твердость не менее $H_{RC} = 56$.

Обойма подшипника
Материал — сталь 35.
Оцинковать.

Кольцо вала рычагов стопорное
Материал — сталь 45.
Оцинковать.

Подшипник вала рычагов
Материал — латунь ЛС59-1.

Пружина рычага
Материал — проволока П — I $\varnothing 1,8$ мм.
Оцинковать.

Лист 126

КАРДАННЫЙ ВАЛ (автобусы ЗИС-154 и ЗИС-155)

Труба
Материал — сталь 20, лист.
Твердость $H_{RB} = 80 \div 100$.
Сварка встык по всей длине.

Вилка. Вилка-фланец
Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Вилка скользящая
Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Конец шлицевой
Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_{RC} = 33 \div 40$; твердость проверять на шлицах.

Крестовина
Материал — сталь 18ХГТ.
Цементовать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$; твердость проверять на шлицах.

Пластина опорная игольчатого подшипника
Материал — сталь 10, лист толщиной 3 мм.

Шайба сальника вилки разрезная
Материал — сталь 10, лист толщиной 0,95 мм.

Держатель сальника игольчатого подшипника.

Пластина-замок
Материал — сталь 08, лист толщиной 0,8 мм.
Колпак сальника и заглушка скользящей вилки
Материал — сталь 08, лист толщиной 1,5 мм.

Лист 127

УПРАВЛЕНИЕ РУЧНЫМ ТОРМОЗОМ

Траверса и тяга рычага управления. Рычаги промежуточного вала управления, верхний и нижний
Материал — сталь 20.

Рукоятка траверсы
Материал — сталь 20.
Хромировать на длине 100 мм от верха рукоятки.

Собачка и сектор рычага управления
Материал — сталь 20.
Цианировать; глубина слоя 0,15—0,30 мм.
Твердость — не менее $H_{RC} = 56$.
Оцинковать.

Поводок собачки рычага управления
Материал — сталь 45.
Оцинковать.

Вал промежуточный рычагов управления
Материал — сталь 20, труба, наружный диаметр $45 \pm 1,5\%$, толщина стенки $8^{+15}_{-10}\%$.

Рукоятка тяги
Материал — сталь 10.
Хромировать.

Тяга собачки рычага управления. Тяга управления. Вал рычагов управления
Материал — сталь 35.

Косынки вала реверса, правая и левая
Материал — сталь 10.

Рычаг вала управления
Материал — сталь 35.
Нормализовать.
Твердость $H_B = 149 \div 179$.

Подшипник вала рычагов управления

Материал — латунь ЛС59-1.

Обойма подшипника

Материал — сталь 35.
Оцинковать.

Кольцо промежуточного вала стопорное

Материал — сталь 45.
Оцинковать. Допускается местное покрытие резьбы.

Втулка сектора рычага управления распорная

Материал — сталь А12.
Оцинковать.

Листы 129 и 130**ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА
И ДИФФЕРЕНЦИАЛ****Картер. Крышка картера. Чашки дифференциала, левая и правая**

Материал — ковкий чугун КЧ35-10.
Твердость не более $H_B = 163$.

Шестерни конические, ведущая и ведомая

Материал — сталь 12Х2Н4А.
Цементировать; глубина слоя 1,3—1,6 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$, за исключением резьбы ведущей шестерни, где твердость не более $H_{RC} = 35$.

Шестерни цилиндрические, ведущая и ведомая

Материал — сталь 18ХГТ.
Цементировать; глубина слоя 1,0—1,5 мм.
Твердость $H_{RC} = 54 \div 62$.

Шестерня полуоси. Сателлит и крестовина дифференциала

Материал — сталь 18ХГТ.
Цементировать; глубина слоя 1,2—1,5 мм (для шестерни), 1,0—1,5 мм (для сателлита) и 0,8—1,1 мм (для крестовины).

Фланец ведущей конической шестерни

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 200 \div 230$.

Шайба под фланец

Материал — сталь 45.
Твердость $H_{RC} = 38 \div 42$.

Стакан и крышка подшипника ведущей конической шестерни. Гайка и крышка подшипника дифференциала

Материал — ковкий чугун КЧ35-10.

Втулка подшипников ведущей конической шестерни распорная

Материал — ковкий чугун КЧ35-10.
Поверхностная закалка торцов.
Твердости: незакаленных поверхностей не более $H_B = 163$ и закаленных $H_{RC} = 45 \div 62$.

Шпилька крышки дифференциала

Материал — сталь 40ХА.
Улучшить.
Твердость $H_B = 255 \div 285$.

Подкладка шестерни полуоси

Материал — специальный томпак.
Состав: 9—10% Zn; 0,25—0,35% Sn; 83—92% Cu; толщина 1,6—0,08 мм.

Подкладка сателлита

Материал — специальный томпак.
Состав: 9—10% Zn; 0,25—0,35% Sn; 83—92% Cu; толщина 1,1—0,08 мм.

Прокладки крышек картера. Прокладки стакана подшипников ведущей конической шестерни регулировочные

Материал — сталь 10. Для прокладки толщиной 0,05 мм допускается латунь Л62.

Шайбы подшипников ведущей конической шестерни

Материал — сталь 45.
Твердость $H_{RC} = 38 \div 42$.

Листы 131 и 132**ЗАДНИЙ МОСТ И ЗАДНИЙ ТОРМОЗ****Картер заднего моста**

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.
Твердость не более $H_B = 163$.

Труба полуоси

Материал — сталь 40Х, труба катаная, наружный диаметр 80 ± 1 мм, внутренний диаметр $57^{+1,5}_{-0,5}$ мм.

Крышка картера заднего моста

Материал — сталь 20, лист толщиной 5 мм.

Винт трубы полуоси стопорный

Материал — сталь А12.

Корпус

Материал — ковкий чугун КЧ35-10.
Твердость не менее $H_B = 163$.

Втулка корпуса

Материал — сталь А12.
Цианировать; глубина слоя 0,1—0,3 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Крышка корпуса

Материал — сталь 10, лист толщиной 3 мм.

Червяк

Материал — сталь 40Х.
Улучшить.
Твердость $H_{RC} = 28 \div 33$.

Шестерня

Материал — сталь 45.

Ось червяка

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 197 \div 241$.

Палец

Материал — сталь 10 или сталь 15.
Цементировать; глубина слоя 0,6—0,8 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.

Пружина фиксатора червяка

Материал — проволока П — I $\varnothing 1,5$ мм.

Ступица заднего колеса

Материал — ковкий чугун КЧ35-10.

Гайки роликоподшипника, внешняя и внутренняя. Штифты гайки

Материал — сталь 20.

Шайба замочная

Материал — сталь 10; толщина 6 мм.

Шпилька ступицы заднего колеса

Материал — сталь 35
Улучшить.
Твердость $H_B = 187 \div 241$.
Оцинковать.

Гайка внутреннего заднего колеса

Материал — сталь А12.
Цианировать; глубина слоя 0,2—0,4 мм.
Твердость поверхности — по напильнику.
Оцинковать; толщина слоя 0,013 мм.

Гайка наружного заднего колеса

Материал — сталь А12, шестигранного сечения, размер под ключ $38_{-0,34}$ мм.
Оцинковать; толщина слоя 0,013 мм.

Обоймы сальника ступицы заднего колеса, внутренняя и наружная

Материал — сталь 08, лист толщиной 1 мм.

Колодка тормоза

Материал — ковкий чугун КЧ35-10. Калить поверхности контакта с разжимным кулаком; глубина слоя не менее 2 мм.
Твердость закаленной поверхности не менее $H_{RC} = 45$.

Кронштейн осей колодок. Опора разжимного кулака заднего тормоза

Материал — ковкий чугун КЧ35-10.

Накладка осей колодок

Материал — сталь 10, лист толщиной $6 \pm 0,5$ мм.

Втулка колодки тормоза. Втулка кронштейна разжимного кулака

Материал — бронза Бр. ОЦ 4-3, лента толщиной $1,8_{-0,11}$ мм.
Твердость не менее $H_{RC} = 62$.

Ось колодок

Материал — сталь 45, прут $\varnothing 35_{-0,17}$ мм.
Поверхностная закалка резьбы и поверхности $\varnothing 22$ мм, глубина слоя 1,0—2,5 мм.
Твердость $H_{RC} = 50 \div 62$.

Кулак разжимной

Материал — сталь 45.

Калить шейки диаметром 38 мм на длине не менее 28 мм; закаленные поверхности должны быть на расстоянии (от кулака) не более чем 8 мм (для 1-й шейки переднего тормоза) и 12 мм (для 1-й шейки заднего тормоза) и не более чем 4 мм от конца шлицев для 2-й шейки.

Калить рабочую поверхность кулака; глубина слоя на шейках и кулаке 1,5—3,5 мм. Твердости: закаленных поверхностей $H_{RC} = 50 \div 62$ и незакаленных $H_B = 202 \div 241$.

Пружина колодок оттяжная

Материал — проволока П — I $\varnothing 4,5$ мм.

Барaban заднего колеса тормозной

Материал — серый чугун СЧ 15-32.

Диск крепления колодок переднего тормоза

Материал — сталь 10, лист толщиной 5 мм.

Диск крепления колодок заднего тормоза

Материал — сталь 20, лист толщиной $6 \pm 0,5$ мм.

Кронштейн тормозной камеры и разжимного кулака заднего тормоза

Материал — ковкий чугун КЧ35-10. Твердость не менее $H_B = 163$.

Пластина диска крепления колодок тормозов усилительная

Материал — сталь 10; толщина 6 мм.

Маслоуловитель заднего тормоза

Материал — сталь 08, лист толщиной $1,5 \pm 0,12$ мм.

Крючок оттяжной пружины задних тормозов

Материал — сталь 20, полоса шириной 20 мм, толщиной 4 мм.

Шайба колодок тормоза опорная

Материал — сталь 10; толщина 3,5 мм.

Шайба разжимного кулака регулировочная

Материал — сталь 10; толщина 1,0 и 1,5 мм.

Шайба разжимного кулака

Материал — сталь 10; толщина 3 мм.

Чека осей колодок тормозов

Материал — сталь 20, лист толщиной $2 \pm 0,18$ мм.

Листы 133 и 145 ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ (автобусы ЗИС-154 и ЗИС-155)

Балка

Материал — сталь 45.
Твердость $H_B = 230 \div 255$.

Кулаки поворотные, левый и правый

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_B = 240 \div 270$.

Рычаги поворотного кулака

Материал — сталь 40Х.
Твердость $H_B = 240 \div 285$.

Барaban тормозной

Материал — серый чугун СЧ 15-32.

Шкворень поворотных кулаков

Материал — сталь 12Х2Н4А.
Цементовать; глубина слоя 1,2—1,5 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Палец шаровой

Материал — сталь 12ХН3.
Цементовать сферическую поверхность на длине 23 мм; глубина слоя 1,1—1,5 мм.
Твердость цементованной поверхности $H_{RC} = 56 \div 62$.

Вкладыш головки поперечной рулевой тяги

Материал — сталь 15Х.
Цементовать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Головки поперечной рулевой тяги, левая и правая

Материал — сталь 35.

Шпильки ступицы (с правой и левой резьбами)

Материал — сталь 35.
Улучшить.
Твердость $H_B = 187 \div 241$.
Оцинковать.

Гайка-шайба цапфы поворотного кулака

Материал — сталь 35.
Твердость $H_B = 240 \div 270$.

Кольцо сальника ступицы внутреннее

Материал — сталь 35.

Клин шкворня

Материал — сталь 20Х3, прутки $\varnothing 14_{-0,12}$ мм.
Цементовать; глубина слоя 0,6—1,0 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Кольцо опорного подшипника

Материал — сталь 20.
Цементовать; глубина слоя 0,7—1,1 мм.
Твердость $H_{RC} = 56 \div 62$.

Упор поворотного кулака

Материал — сталь 20.

Труба поперечной рулевой тяги

Материал — сталь 20, труба бесшовная, наружный диаметр $35 \pm 0,5$ мм, толщина стенки $6_{-0,35}^{+0,50}$ мм.

Тяга сошки рулевого управления

Материал — сталь 20, труба бесшовная, наружный диаметр $35 \pm 0,3$ мм, толщина стенки $5 \pm 0,5$ мм.

Пробка тяги сошки рулевого управления. Пробка головки поперечной рулевой тяги. Упор пружины тяги сошки рулевого управления. Штифт стопорный

Материал — сталь А12 шестигранного сечения, размер под ключ $38_{-0,34}$ мм.
Оцинковать; толщина слоя 0,013 мм.

Пружина тяги сошки рулевого управления

Материал — сталь 65Г, проволока $\varnothing 7,5_{0,1}$ мм.
Твердость $H_{RC} = 42 \div 48$.

Пружина головки поперечной рулевой тяги

Материал — проволока П — I $\varnothing 2,4$ мм.

Пружина сальника поперечной рулевой тяги

Материал — проволока П — I $\varnothing 3$ мм.

Шпонка головки поперечной рулевой тяги

Материал — сталь 10, проволока $\varnothing 5 \pm 0,25$ мм.

Кольцо гаек цапфы поворотного кулака замочное. Диск крепления колодок тормоза

Материал — сталь 10, лист толщиной 5 мм.

Крышка сальника поперечной рулевой тяги. Шайба контргайки цапфы поворотного кулака замочная

Материал — сталь 10, лист толщиной 1 мм.

Крышка поворотного кулака

Материал — сталь 10, лист толщиной 3,5 мм.

Шайба кулака

Материал — сталь 20, лист толщиной 1,5 мм.

Шайба кулака регулировочная

Материал — сталь 20, лист толщиной 0,25 мм.

Крышка ступицы

Материал — сталь 08, лист толщиной 2,5 мм.

Чехол сальника тяги сошки рулевого управления

Материал — сталь декапированная, лист толщиной 0,6 мм.

Втулка поворотного кулака

Материал — бронза Бр.ОЦ 4-3, лента толщиной $1,8_{-0,11}$ мм.
Твердость не менее $H_{RC} = 62$.

Шайба опорного подшипника

Материал — бронза графитированная.

Листы 134 и 146 ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА (автобусы ЗИС-154 и ЗИС-155)

Листы 135 и 147 ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА (автобусы ЗИС-154 и ЗИС 155)

Кронштейны рессор передние, правый и левый. Кронштейны рессор задние, правый и левый

Материал — стальное литье 35Л.

Рессора

Материал — сталь 55С2.
Калить в масло. Отпустить.
Твердость $H_B = 341 \div 415$.
Поверхность листов после термической обработки с вогнутой стороны обработать на дробеструйном аппарате.

Хомутик рессоры

Материал — сталь 20; толщина 8 мм.

Распорная трубка хомутика
Материал — сталь 10.

Накладка рессоры
Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Стремянки передней рессоры, передняя и задняя. Стремянки задней рессоры
Материал — сталь 40Х (передняя рессора), сталь 40 (задняя рессора).
Калить в масло; отпустить.
Твердости $H_{RC} = 30 \div 40$ (передняя рессора) и $H_B = 207 \div 262$ (задняя рессора).

Подкладка клиновидная передней рессоры
Материал — сталь 10.

Накладка переднего кронштейна передней рессоры
Материал — сталь 35.

Втулка переднего кронштейна распорная
Материал — сталь 10, труба, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 7 мм.

Пластина стопорная
Материал — сталь 10.
Оцинковать.

Шайба и скоба буфера передней рессоры
Материал — сталь 20; толщина 6 мм.

Кронштейны амортизатора передней подвески, правый и левый
Материал — сталь 10; толщина 5 мм.

Стержень и палец тяги амортизатора. Кронштейны тяги амортизатора, правый и левый
Материал — сталь 35.

Палец рессоры резьбовой
Материал — сталь 12Х2Н4.
Цианировать; глубина слоя 0,15—0,30 мм.
Калить в масло; отпустить.
Твердости: пальца передней рессоры не менее $H_{RC} = 56$, резьбы 2М24×1,5 не более $H_{RC} = 28$ и резьбы М36×4 пальца задней рессоры — не менее $H_{RC} = 56$.

Втулка рессоры резьбовая
Материал — сталь 12Х2Н4.
Цианировать; глубина 0,15—0,30 мм.
Калить в масло; отпустить.
Твердость поверхности не менее $H_{RC} = 56$.

Сережка рессоры
Материал — сталь 35.
Оцинковать.

Лист 137

КРАН УПРАВЛЕНИЯ ДВЕРЯМИ

Корпус. Крышки корпуса, верхняя и нижняя
Материал — цинковый сплав. Состав: 0,5—0,9% Cu; 3,5—4,5% Al; 0,08—0,15% Mg; остальное Zn; не более 0,015% Pb; не более 0,1% Fe; не более 0,005% S и не более 0,010% Cd.

Втулка и заглушка корпуса. Золотник крана
Материал — латунь ЛС 59-1.

Рукоятка
Материал — латунь Л-59.
Хромировать.

Ось рукоятки
Материал — сталь 35.

Шайба-фиксатор
Материал — сталь 10.
Цианировать; глубина слоя 0,15—0,3 мм.
Охладить на воздухе.
Нагреть до 780—800°С и калить в масло.
Отпустить при 180—200°С.

Пружина фиксатора
Материал — проволока П—I Ø1,5 мм

Распорная шайба золотника
Материал — бронза ОФ 6,5-0,25, толщина 0,3 мм.

Лист 138

МЕХАНИЗМ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРИ

Стакан цилиндра большой
Материал — латунь ЛС59-1, труба, наружный диаметр $75 \pm 0,95$ мм.

Муфта цилиндра. Жиклер. Шток клапана цилиндра. Втулка наконечника тяги. Втулки тяги и вилки управления. Заглушка клапана механизма

Материал — латунь ЛС 59-1.

Стакан цилиндра малый
Материал — латунь Л62, труба тянутая, наружный диаметр $54 \pm 0,3$ мм.

Корпус крышки. Поршни большой и малый. Наконечник тяги. Корпус клапана механизма
Материал — цинковый сплав для литья под давлением. Состав: 2,5—3,5% Cu; 3,5—4,5% Al; 0,08—0,15% Mg; остальное Zn; не более 0,1% Pb; не более 0,1% Fe; не более 0,005% Sn; не более 0,015% Cd.

Оси цилиндра и рычага управления
Материал — сталь 45.
Калить в цианистой ванне.
Твердость $H_{RC} = 30 \div 34$.
Оцинковать.

Палец вилки управления
Материал — сталь 45.
Улучшить; резьбу отпустить.
Твердость $H_{RC} = 30 \div 34$, за исключением резьбы, где твердость не более $H_{RC} = 28$.

Пружина
Материал — Бр. КМЦ 35-1 проволока Ø 1,6 мм.

Тяга цилиндра. Стержень штока
Материал — сталь 35.
Оцинковать.

Рычаг и вилка управления
Материал — сталь 45.

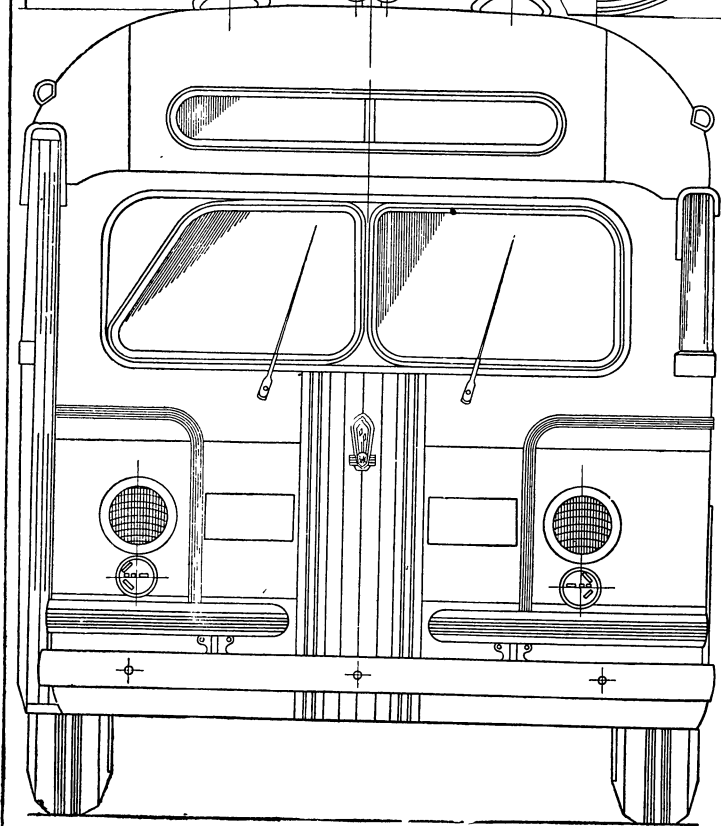
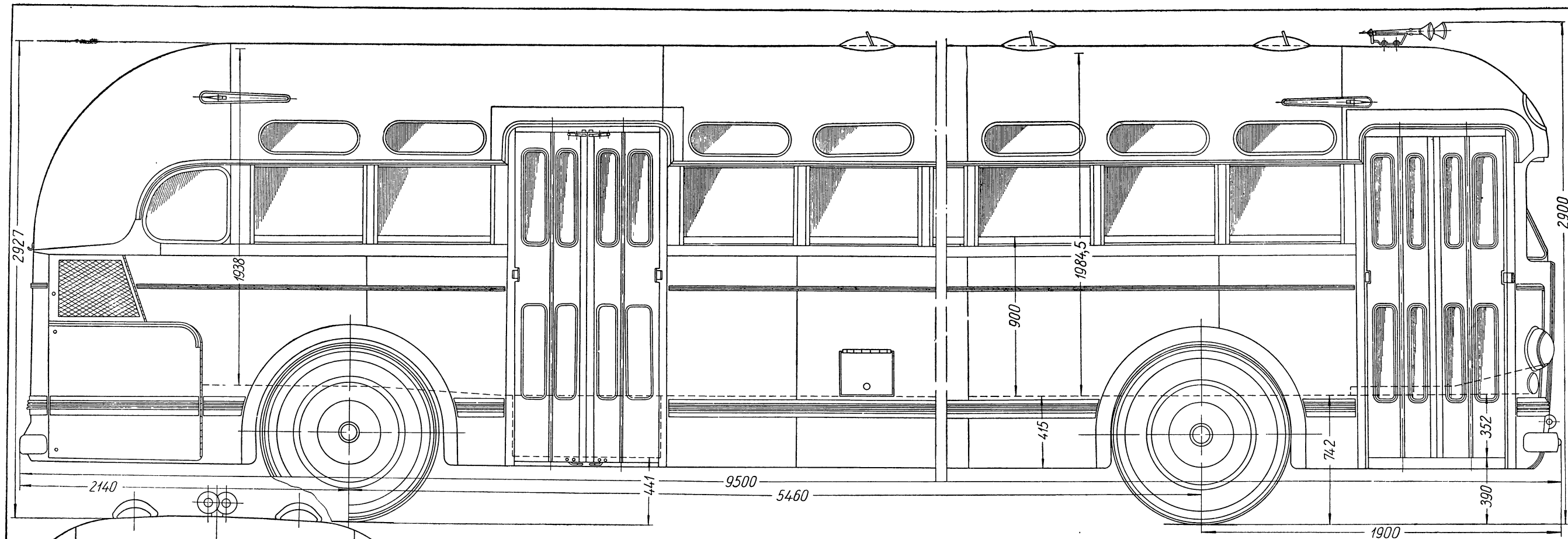
Вилка
Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Шпилька поршня. Направляющая пружины. Болт клапана механизма ограничительный
Материал — сталь А12.
Оцинковать.

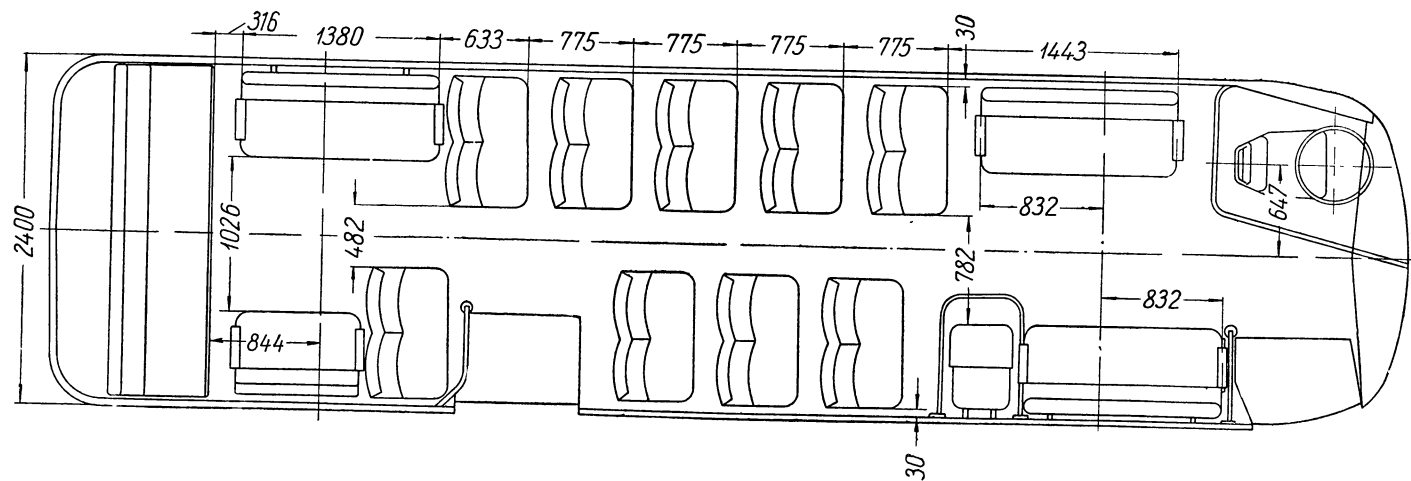
Втулка штока
Материал — сталь А12.

Ушко тяги управления
Материал — сталь 20.

Обоймы манжеты большого и малого поршня
Материал — сталь 08; толщина 1,5 мм.

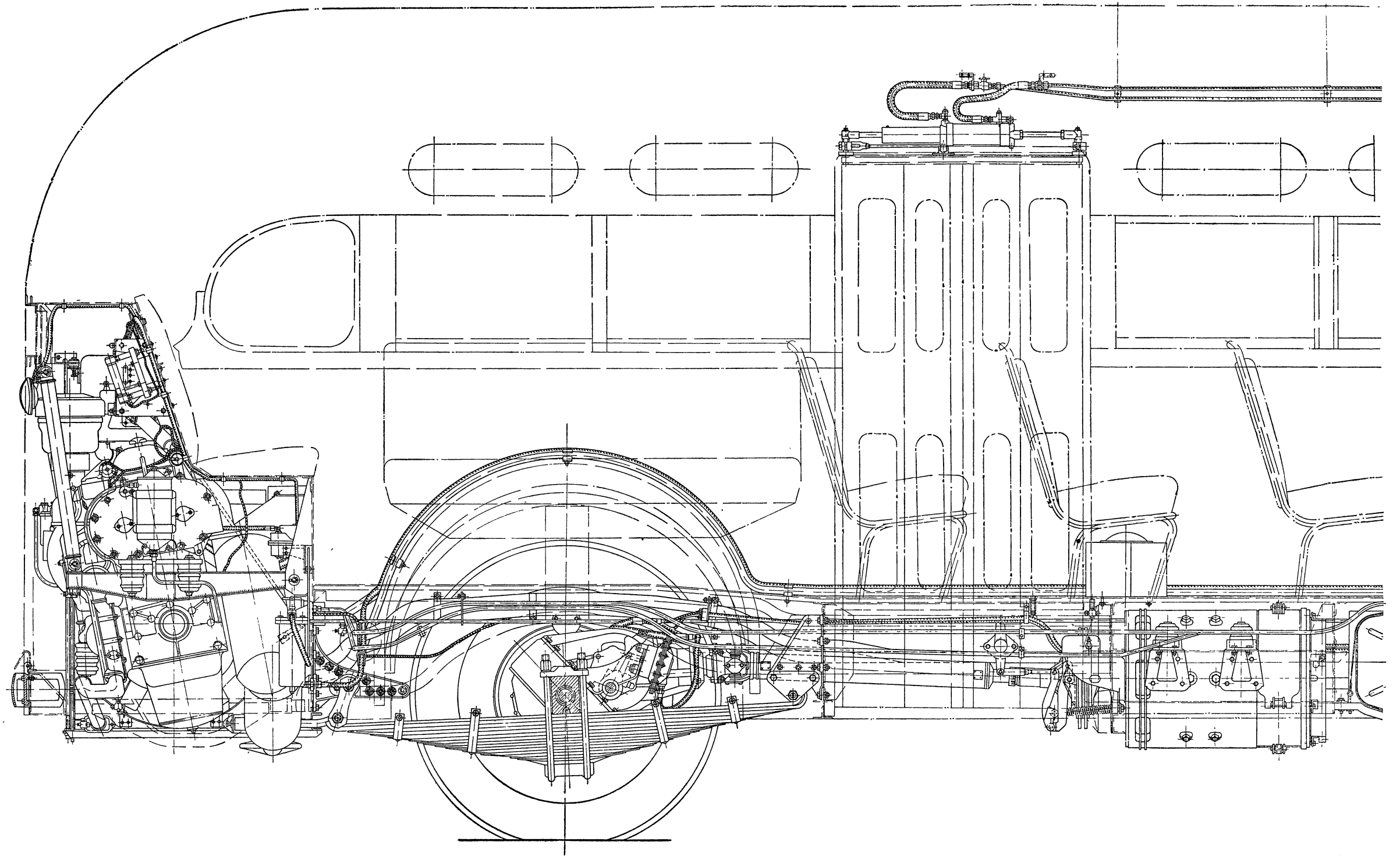


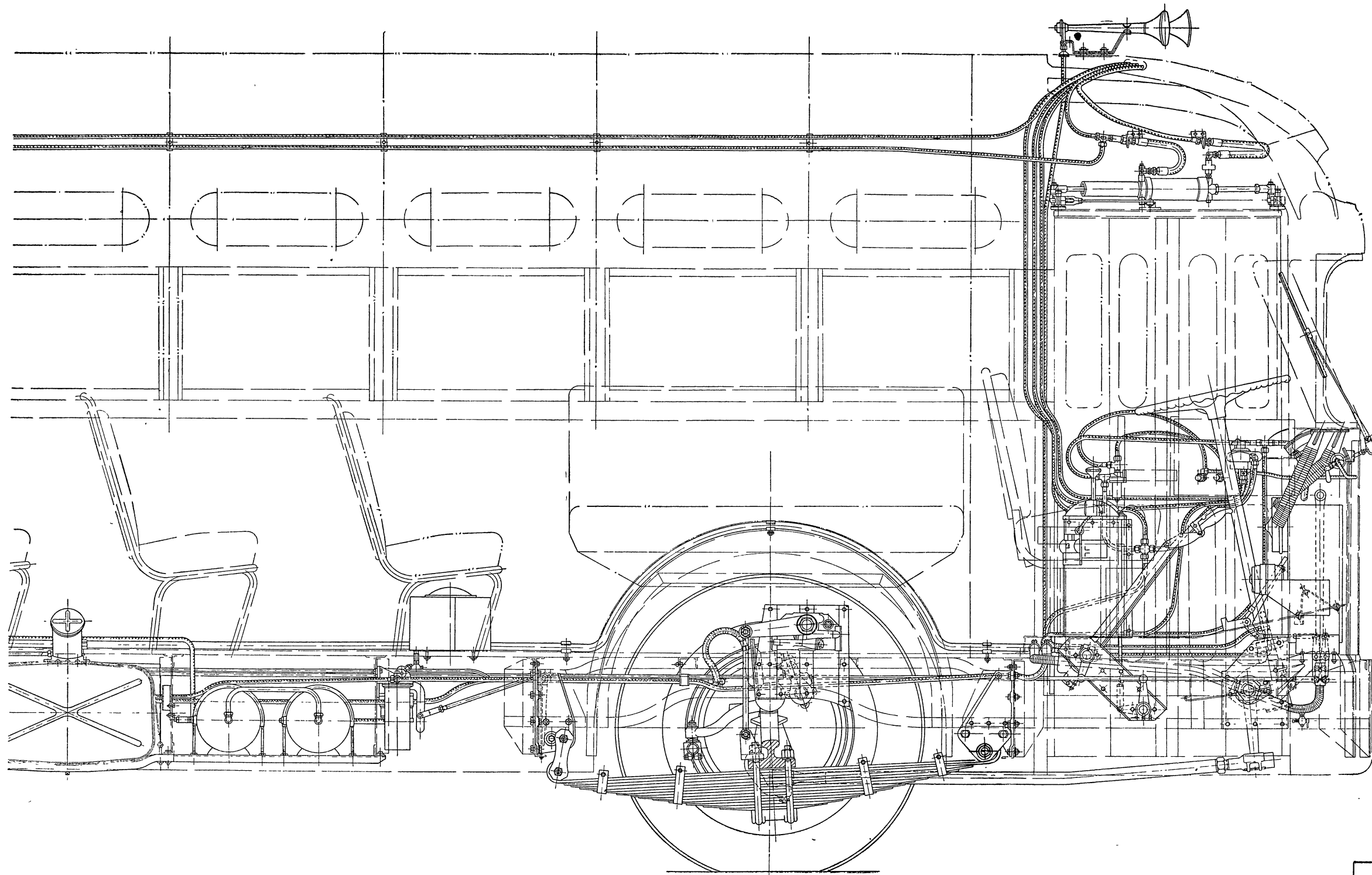
ПЛАНИРОВКА КУЗОВА



ЛИСТ 120

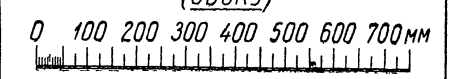
АВТОБУС ЗИС-154
ОБЩИЙ ВИД И ПЛАНИРОВКА
КУЗОВА

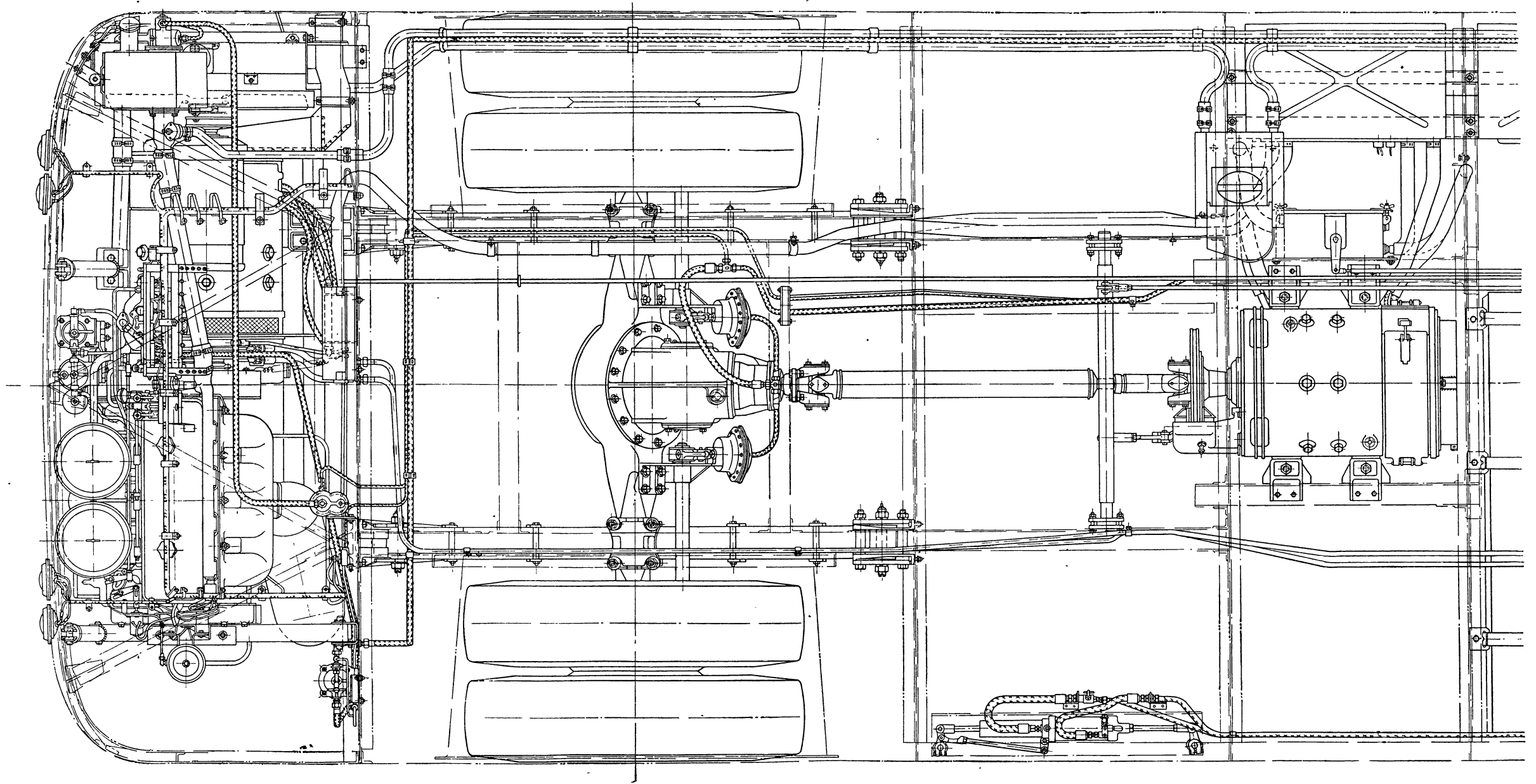


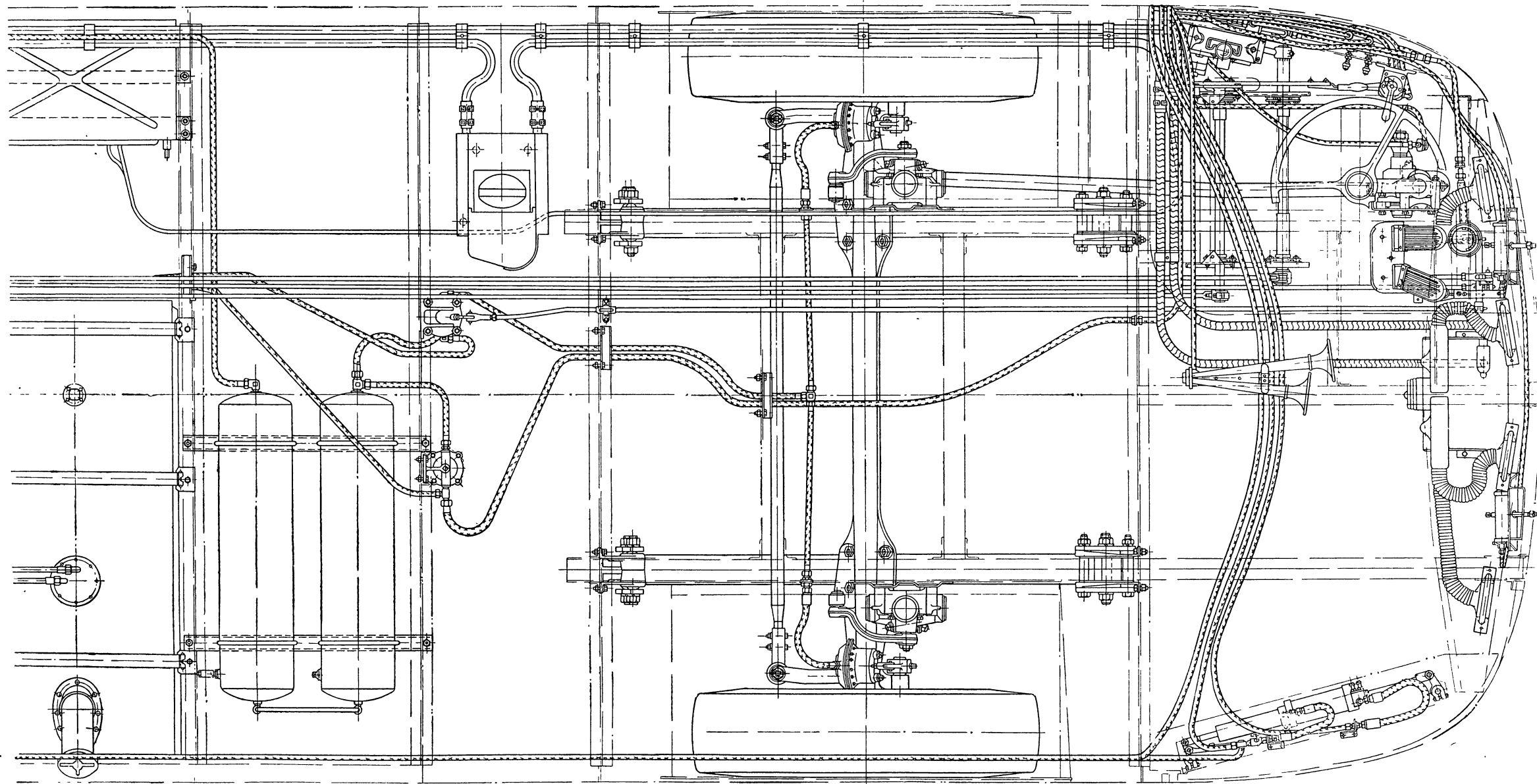


лист 121

АВТОБУС ЗИС-154
ОБЩИЙ ВИД ШАССИ
(СБОКУ)



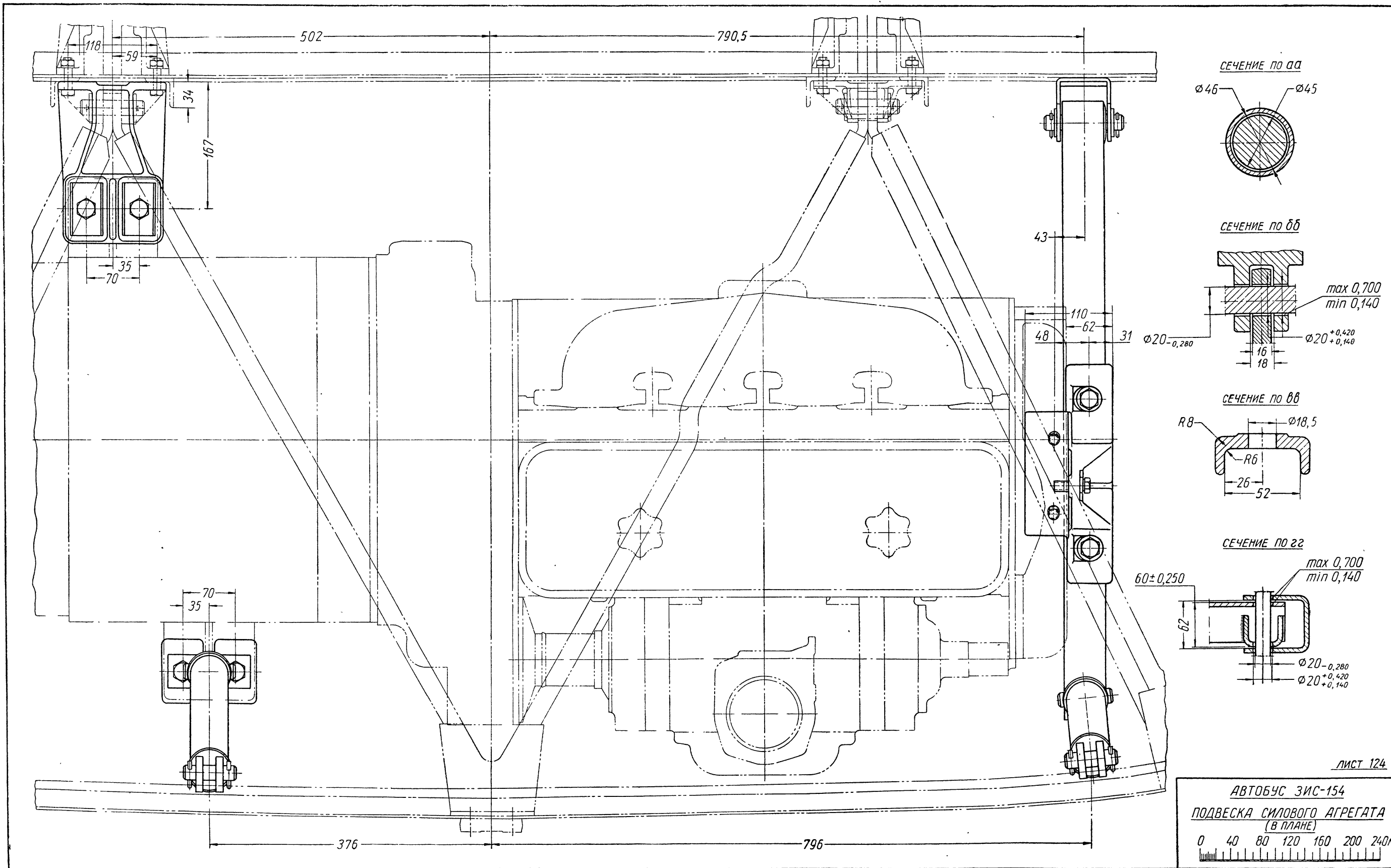




ЛИСТ 122

АВТОБУС ЗИС-154
ОБЩИЙ ВИД ШАССИ
(В ПЛАНЕ)

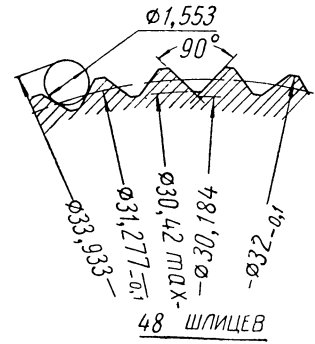
0 100 200 300 400 500 600 700мм



ЛИСТ 124

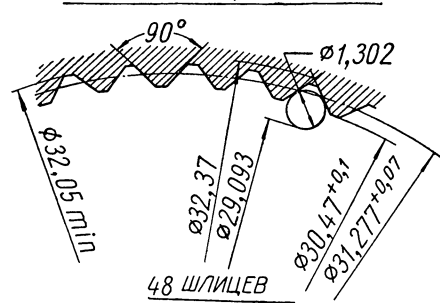
АВТОБУС ЗИС-154
 ПОДВЕСКА СИЛОВОГО АГРЕГАТА
 (В ПЛАНЕ)
 0 40 80 120 160 200 240 мм

ПЕРЕДНИЙ ХОД
ПРОФИЛЬ ШЛИЦОВ ВАЛА РЫЧАГОВ



НЕЙТРАЛЬ

ЗАДНИЙ ХОД
ПРОФИЛЬ ШЛИЦОВ РЫЧАГОВ

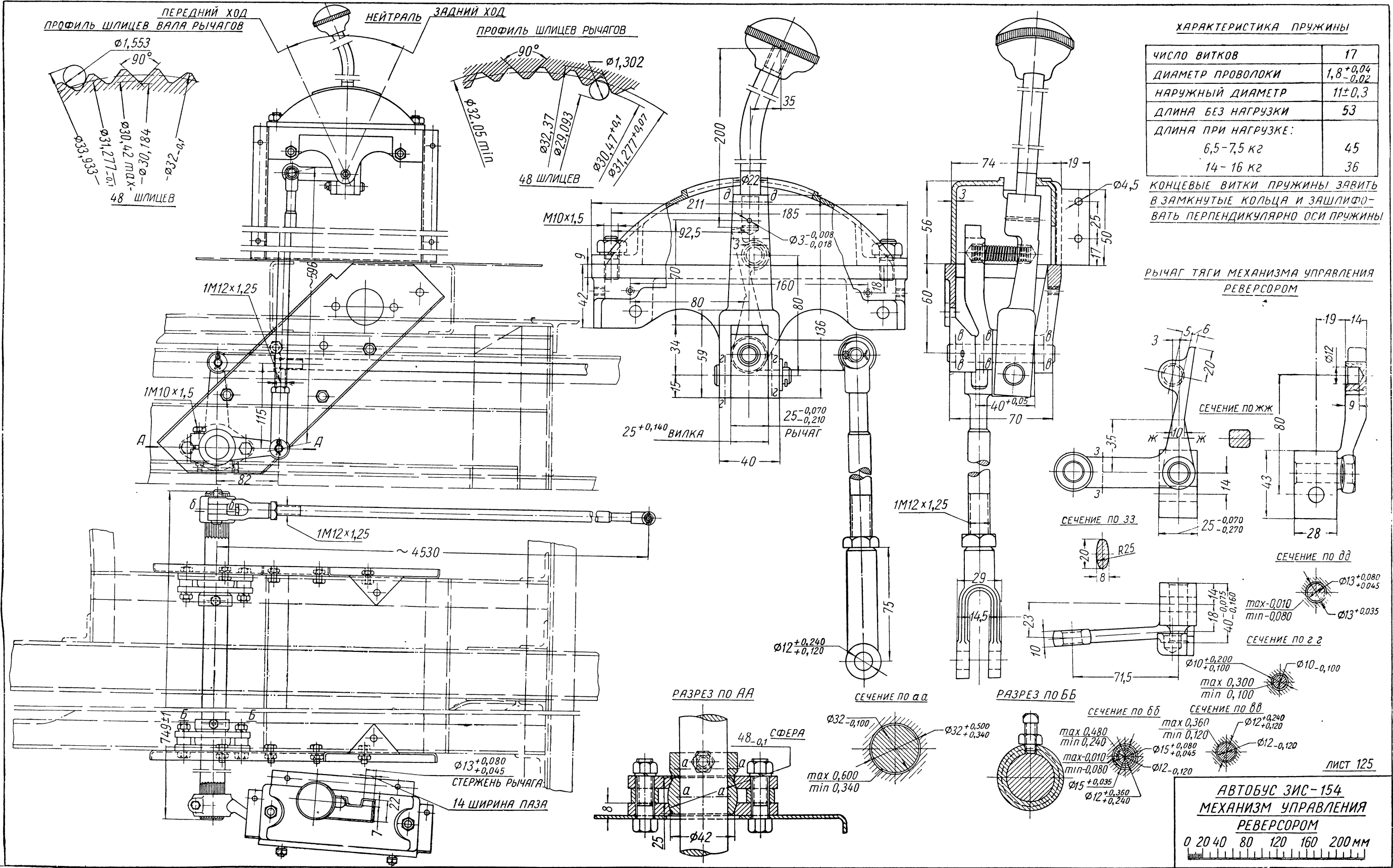


ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИНЫ

ЧИСЛО ВИТКОВ	17
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,8 ^{+0,04} _{-0,02}
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	11±0,3
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	53
ДЛИНА ПРИ НАГРУЗКЕ:	
6,5-7,5 кГ	45
14-16 кГ	36

КОНЦЕВЫЕ ВИТКИ ПРУЖИНЫ ЗАВИТЬ В ЗАМКНУТЫЕ КОЛЬЦА И ЗАШЛИФОВАТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ОСИ ПРУЖИНЫ

РЫЧАГ ТЯГИ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ РЕВЕРСОРОМ



Сечение по ЖЖ

Сечение по 33

Сечение по DD

Сечение по 22

Сечение по BB

Сечение по 88

Сечение по ZZ

Сечение по 88

ЛИСТ 125

АВТОБУС ЗИС-154
МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ РЕВЕРСОРОМ
0 20 40 80 120 160 200 мм

ОСИ А КРЕСТОВИН КАРДАННЫХ ШАРНИРОВ ДОЛЖНЫ ЛЕЖАТЬ В ОДНОЙ ПЛОСКОСТИ, ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 12°

РАЗНОСТЬ РАЗМЕРОВ С ВИЛОК КАРДАННОГО ВАЛА - НЕ БОЛЕЕ 0,15 мм.

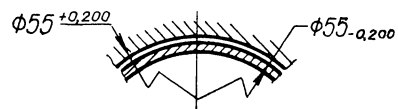
КАРДАННЫЙ ВАЛ В СБОРЕ С ВИЛКОЙ-ФЛАНЦЕМ И ШЛИЦЕВЫМ КОНЦОМ БАЛАНСИРОВАТЬ ДИНАМИЧЕСКИ; ОТКЛОНЕНИЕ - НЕ БОЛЕЕ 50 ЭСМ.

ПОДШИПНИКИ И КРЕСТОВИНЫ КАРДАННЫХ ШАРНИРОВ ПОДОБРАТЬ В КОМПЛЕКТЫ ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ РАЗМЕРЫ N БЫЛИ В ПРЕДЕЛАХ 117,83-117,90 мм.

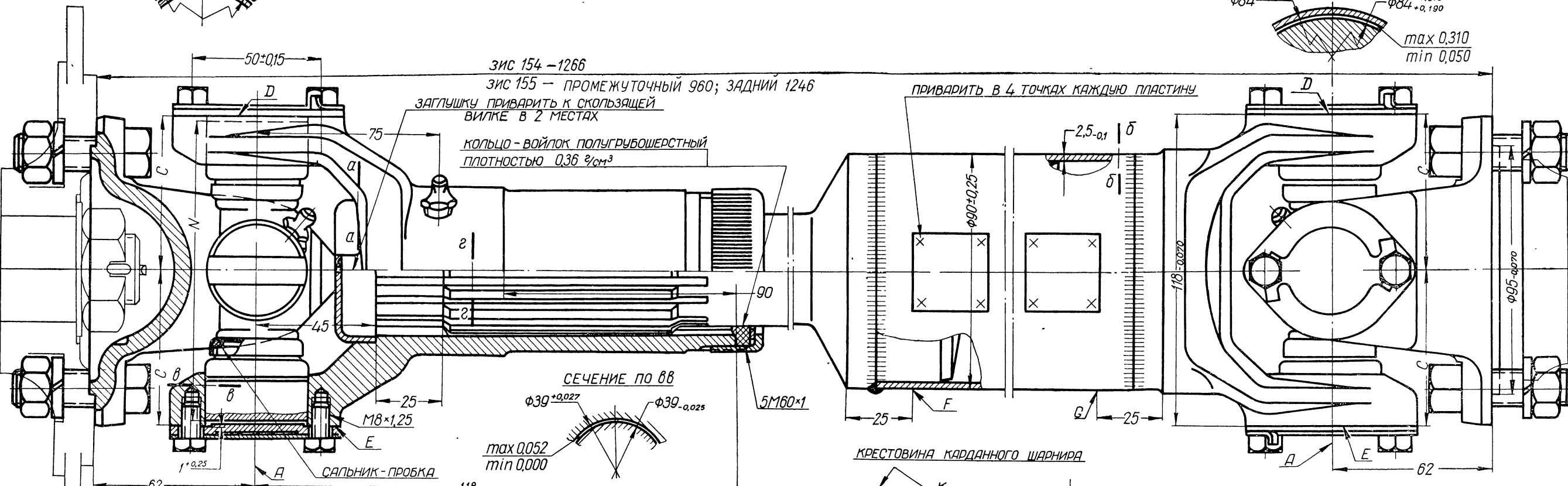
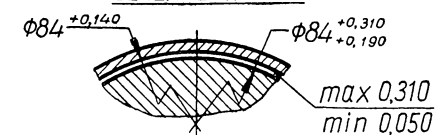
ПОВЕРХНОСТИ D И E ВИЛОК КАРДАННОГО ВАЛА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ОСЯМ А ОТВЕРСТИЙ В ВИЛКАХ ДЛЯ ИГОЛЬЧАТЫХ ПОДШИПНИКОВ; ОТКЛОНЕНИЯ НА КРАЙНИХ ТОЧКАХ - НЕ БОЛЕЕ 0,050 мм

В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ НЕСБАЛАНСИРОВАННОСТИ ВАЛА ПРИВАРИВАТЬ ПЛАСТИНЫ НА ОБОИХ КОНЦАХ ТРУБЫ, КАК УКАЗАНО. КОЛИЧЕСТВО ПЛАСТИН НА КАЖДОМ КОНЦЕ - НЕ БОЛЕЕ 4

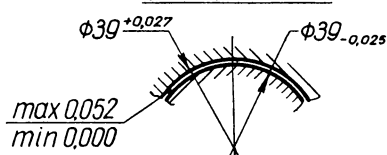
СЕЧЕНИЕ ПО АА



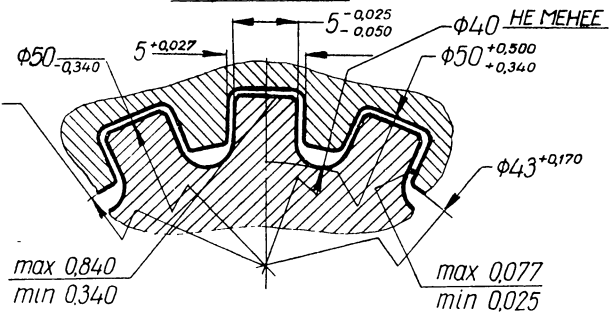
СЕЧЕНИЕ ПО ББ



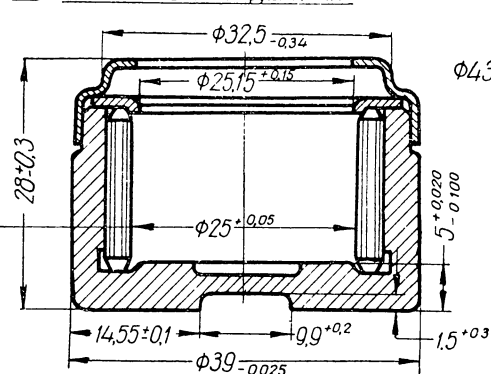
СЕЧЕНИЕ ПО ВВ



СЕЧЕНИЕ ПО ГГ



ИГОЛЬЧАТЫЙ ПОДШИПНИК

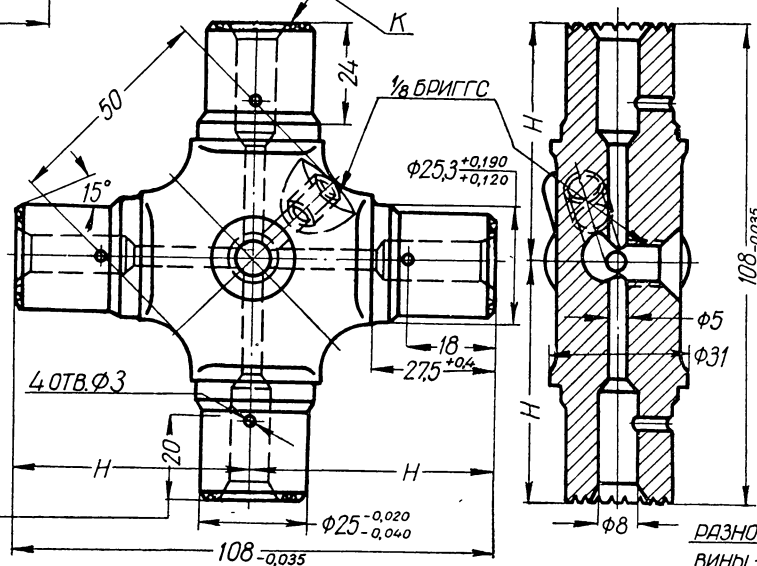


ПО ИГЛАМ

РАДИАЛЬНОЕ БИЕНИЕ ИГОЛЬЧАТОГО ПОДШИПНИКА - НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм

ЧИСЛО ШЛИЦЕВ 16
НЕРАВНОМЕРНОСТЬ ШАГА 0,015 мм

ОВАЛЬНОСТЬ И КОНУСНОСТЬ ШИПА
НА ЭТОЙ ДЛИНЕ - НЕ БОЛЕЕ 0,007 мм



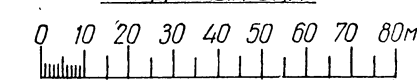
БИЕНИЯ КАРДАННОГО ВАЛА (С ВИЛКОЙ-ФЛАНЦЕМ И ШЛИЦЕВЫМ КОНЦОМ В СБОРЕ) В ТОЧКАХ F И C ПРИ ЦЕНТРОВКЕ ПО ПОВЕРХНОСТЯМ D И E (ВИЛКИ-ФЛАНЦА) И ЦЕНТРОВОМУ ОТВЕРСТИЮ - НЕ БОЛЕЕ 1 мм.

СВАРКУ ТРУБЫ КАРДАННОГО ВАЛА С ВИЛКОЙ-ФЛАНЦЕМ И ШЛИЦЕВЫМ НАКОНЕЧНИКОМ ПРОВЕРЯТЬ ПРИ КРУТЯЩЕМ МОМЕНТЕ 310 кгм

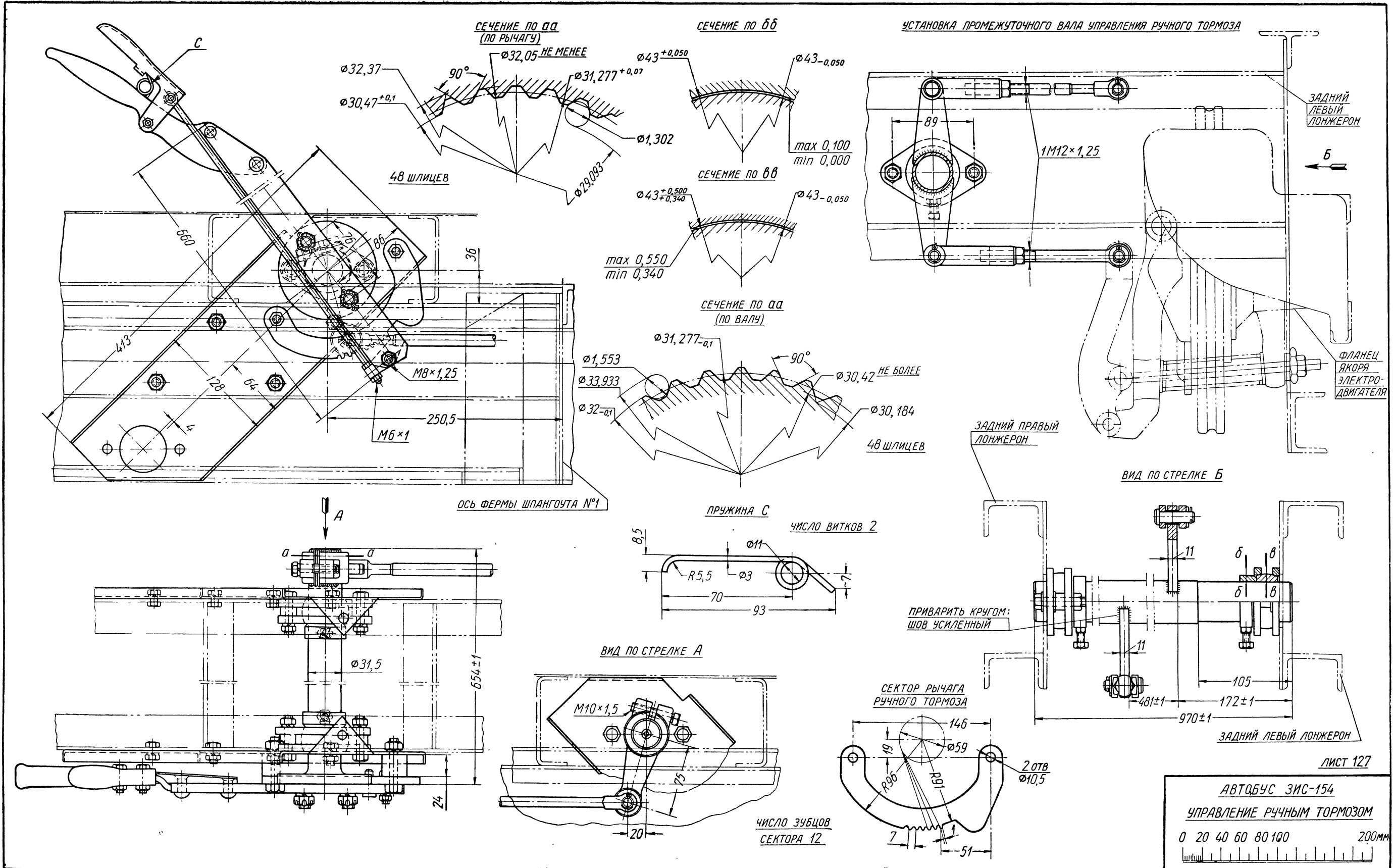
БИЕНИЕ ТОРЦОВ K КРЕСТОВИНЫ ПО ОТНОШЕНИЮ К ОСИ ПАЛЬЦА НА КРАЙНИХ ТОЧКАХ - НЕ БОЛЕЕ 0,025 мм

ЛИСТ 126

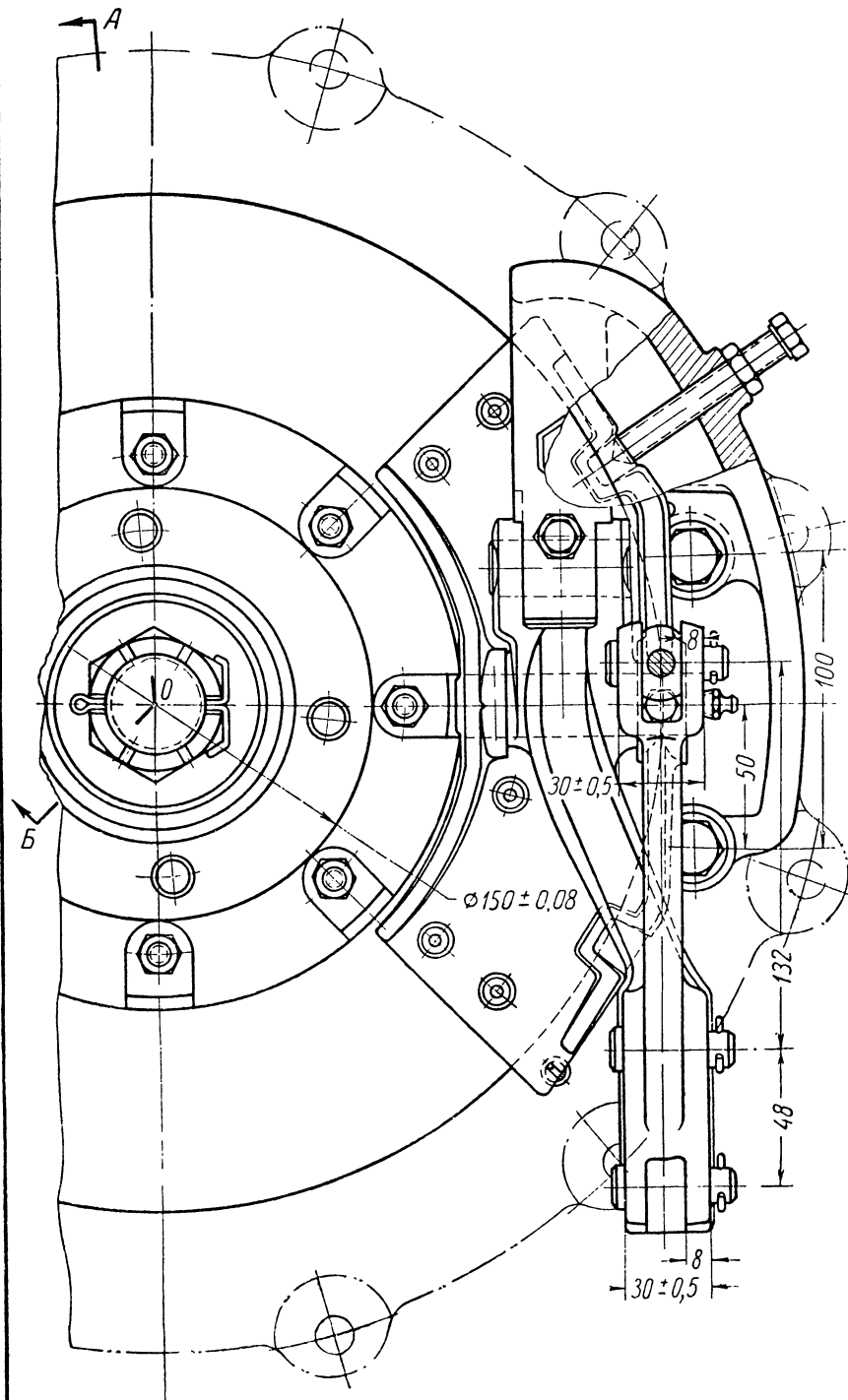
АВТОБУСЫ ЗИС-154 И ЗИС-155
КАРДАННЫЙ ВАЛ



РАЗНОСТЬ РАЗМЕРОВ N КРЕСТОВИНЫ - НЕ БОЛЕЕ 0,15 мм

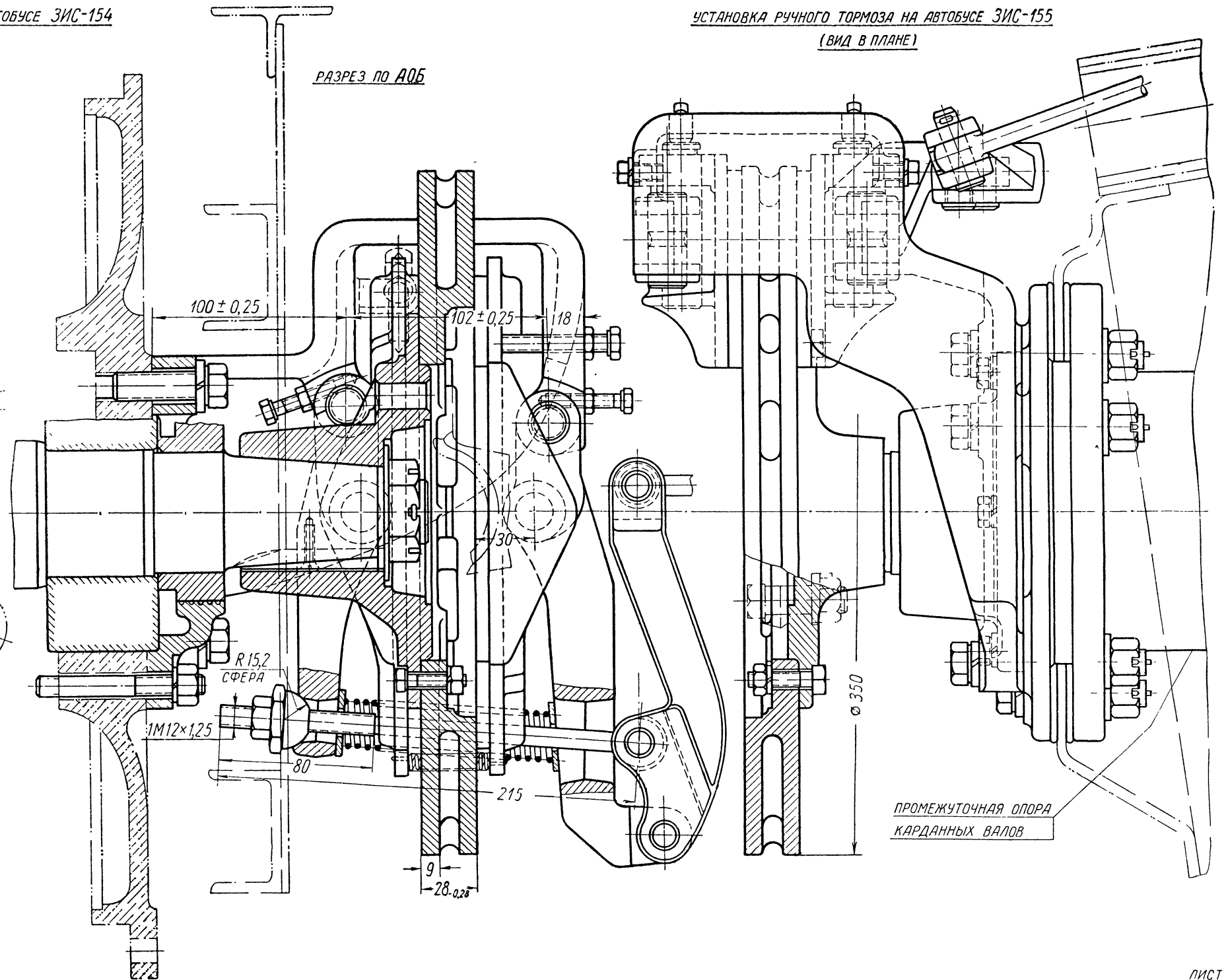


УСТАНОВКА РУЧНОГО ТОРМОЗА НА АВТОБУСЕ ЗИС-154



УСТАНОВКА РУЧНОГО ТОРМОЗА НА АВТОБУСЕ ЗИС-155

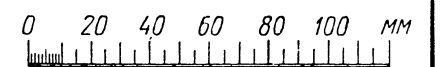
(ВИД В ПЛАНЕ)



НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ ПО КОНСТРУКЦИИ
РУЧНОГО ТОРМОЗА СМ. ЛИСТЫ 23 И 24

лист 128

АВТОБУСЫ ЗИС-154 И ЗИС-155
УСТАНОВКА РУЧНОГО ТОРМОЗА



ПРИ ЦЕНТРОВКЕ ПО ОДНОЙ ИЗ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ (Н ИЛИ К) СТАКАНА ПОДШИПНИКОВ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ БИЕНИЕ ВТОРОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ И ТОРЦОВ М И N НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм.

СТАЛЬНЫЕ ПРОКЛАДКИ S И P ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ ЗАЦЕПЛЕНИЯ ВЕДУЩЕЙ И ВЕДОМОЙ КОНИЧЕСКИХ ШЕСТЕРЕН ИМЕЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ТОЛЩИНЫ: 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0 мм

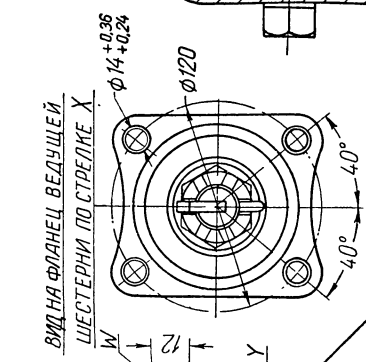
КАРТОН ПРОКЛАДОЧНЫЙ НЕПРОИТАННЫЙ ТОЛЩИНОЙ 0,8±0,1 мм

4 БОЛТА M10×1,5
 ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ТРЕБУЕМОЙ РЕГУЛИРОВКИ РОЛИКОПОДШИПНИКОВ ВЕДУЩЕЙ КОНИЧЕСКОЙ ШЕСТЕРНИ ПОДБИРАТЬ РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ШАЙБЫ T (2 ШТУКИ).
 ШАЙБЫ T ИМЕЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ТОЛЩИНЫ:
 2,00-2,02; 2,05-2,07; 2,15-2,17; 2,25-2,27; 2,35-2,37; 2,45-2,47; 2,55-2,57; 2,60-2,62 мм

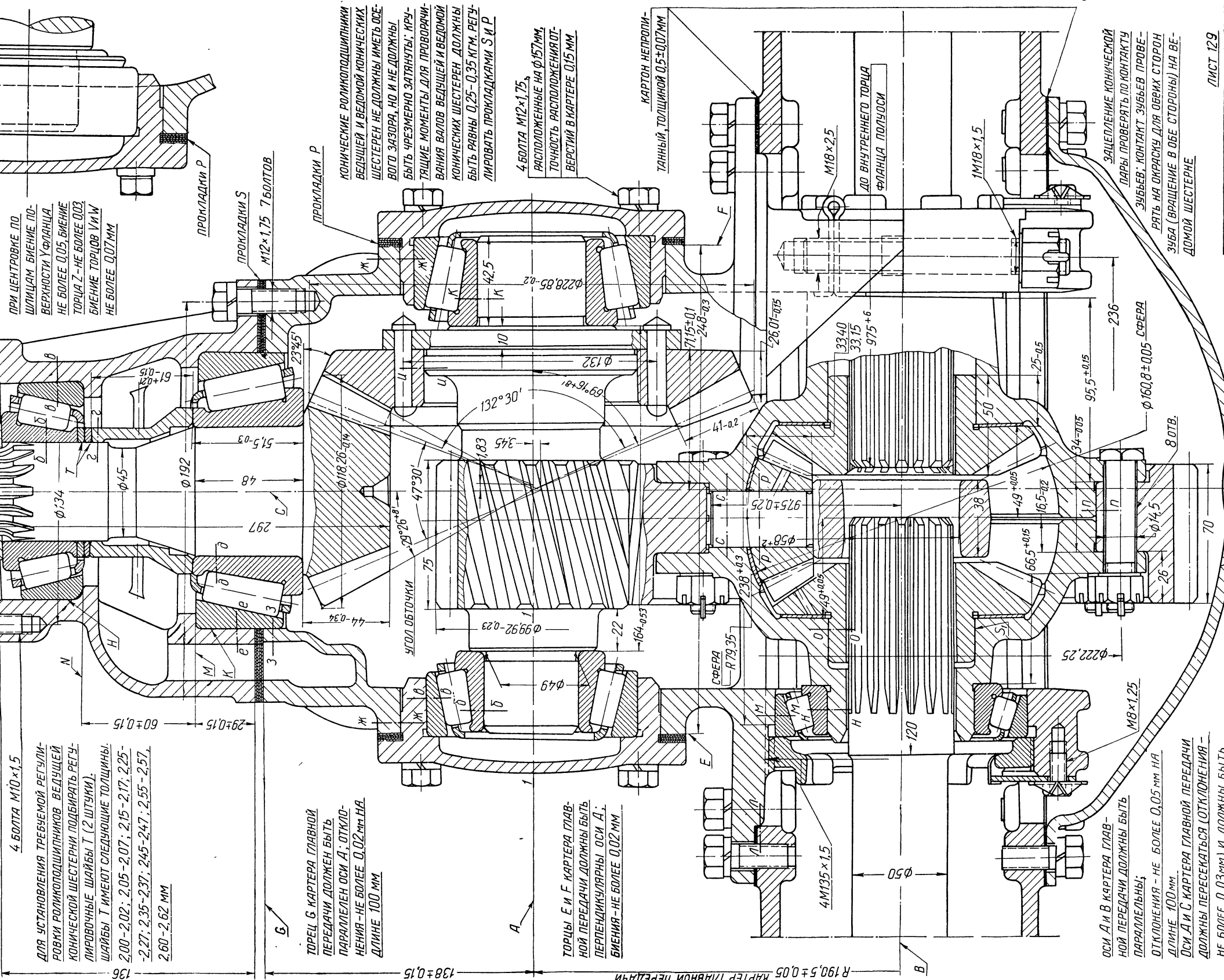
ТОРЕЦ G КАРТЕРА ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЕН ОСИ A; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,02 мм НА ДЛИНЕ 100 мм

ТОРЦЫ E И F КАРТЕРА ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ ОСИ A; БИЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,02 мм

ОСИ A И B КАРТЕРА ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм НА ДЛИНЕ 100 мм
 ОСИ A И C КАРТЕРА ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДОЛЖНЫ ПЕРЕСЕКАТЬСЯ (ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм) И ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫ (ОТКЛОНЕНИЯ - НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм НА ДЛИНЕ 135 мм)



СЕЧЕНИЕ ПО О.О.



ПРОКЛАДКИ P
 ПРОКЛАДКИ S
 M12×1,75 7 БОЛТОВ
 ПРОКЛАДКИ P
 КОНИЧЕСКИЕ РОЛИКОПОДШИПНИКИ ВЕДУЩЕЙ И ВЕДОМОЙ КОНИЧЕСКИХ ШЕСТЕРЕН НЕ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ОСЕВОГО ЗАЗОРА, НО И НЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЧРЕЗМЕРНО ЗАТЯЖУТЫ; КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ ДЛЯ ПРОВОРЯЧИВАНИЯ ВАЛОВ ВЕДУЩЕЙ И ВЕДОМОЙ КОНИЧЕСКИХ ШЕСТЕРЕН ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАВНЫ 0,25-0,35 КГМ. РЕГУЛИРОВАТЬ ПРОКЛАДКАМИ S И P

4 БОЛТА M12×1,75, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА Ф157 мм, ТОЧНОСТЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОТ ВЕРХТИИ В КАРТЕРЕ 0,15 мм

КАРТОН НЕПРОИТАННЫЙ, ТОЛЩИНОЙ 0,5-0,07 мм

ЗАЦЕПЛЕНИЕ КОНИЧЕСКОЙ ПАРЫ ПРОВЕРЯТЬ ПО КОНТАКТУ ЗУБЬЕВ; КОНТАКТ ЗУБЬЕВ ПРОВЕРЯТЬ НА ОКРАСКИ ДЛЯ ОБЕИХ СТОРОН ЗУБА (ВРАЩЕНИЕ В ОБЕ СТОРОНЫ) НА ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНЕ

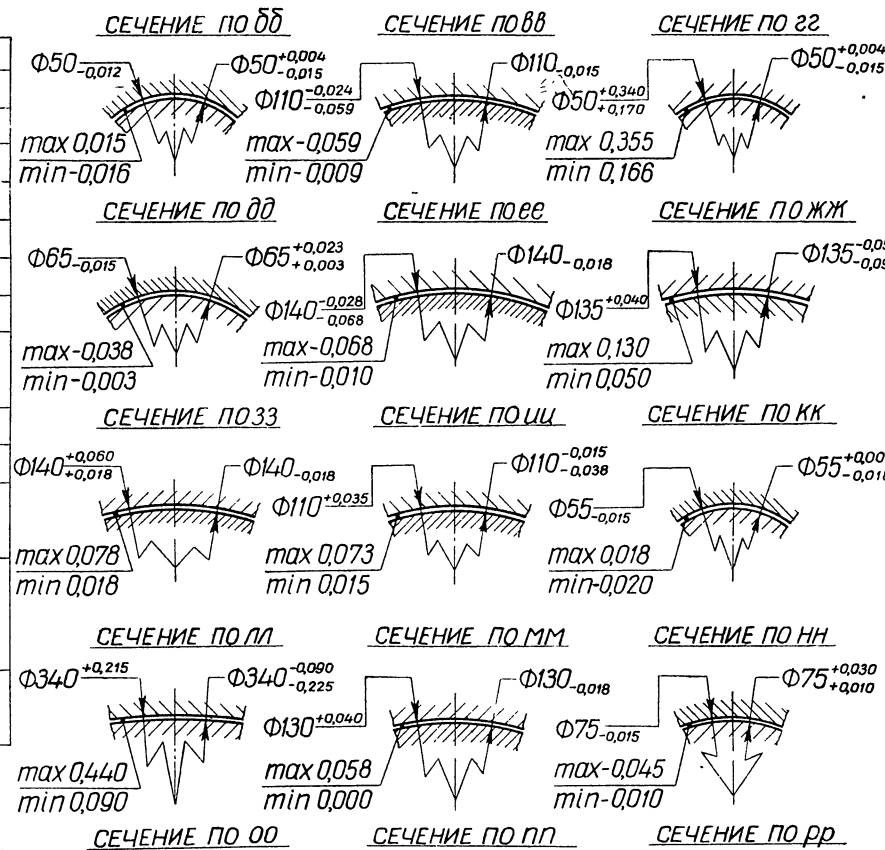
ЛИСТ 129
 АВТОВОБУС ЗИС-154
 ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ
 (ЛИСТ 1-Й)
 0 20 40 60 80 100 мм

ПРИ ПРОВЕРКЕ ЗАЦЕПЛЕНИЯ ГЛАВНОЙ ПАРЫ БОКОВОЙ ЗАБОР В ЗУБЬЯХ ДОЛЖЕН БЫТЬ 0,2-0,4 мм (У ШИРОКОЙ ЧАСТИ ЗУБА).

R190,5±0,05 КАРТЕР ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНИЧЕСКИХ ШЕСТЕРЕН ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

ШЕСТЕРНЯ	ВЕДУЩАЯ	ВЕДОМАЯ
ЧИСЛО ЗУБЬЕВ	11	25
МОДУЛЬ (ПО БОЛЬШЕМУ ТОРЦУ)	9	
ДИАМЕТР ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	99	225
ВЫСОТА ГОЛОВКИ ЗУБА	10,52	4,78
ВЫСОТА ЗУБА ПОЛНАЯ	16,99	
ПРОФИЛЬНЫЙ УГОЛ ИНСТРУМЕНТА	20°	
ДЛИНА ОБРАЗУЮЩЕЙ НАЧАЛЬНОГО КОНУСА	122,91	
УГОЛ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ ПО СЕРЕДИНЕ ВЕНЦА	35°	
НАПРАВЛЕНИЕ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ	ЛЕВОЕ	ПРАВОЕ
УГОЛ НОЖКИ ЗУБА	3°1'	5°41'
ТОЛЩИНА ЗУБА ПО ХОРДЕ В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ У БОЛЬШЕГО ТОРЦА	12,65	8,20
РАССТОЯНИЕ ОТ ОКРУЖНОСТИ ВЫСТУПОВ ДО ХОРДЫ В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ У БОЛЬШЕГО ТОРЦА	10,39	4,70
БОКОВОЙ ЗАЗОР ПОСЛЕ ПРИТИРКИ С ПАРНОЙ ШЕСТЕРНЕЙ	0,25-0,33	



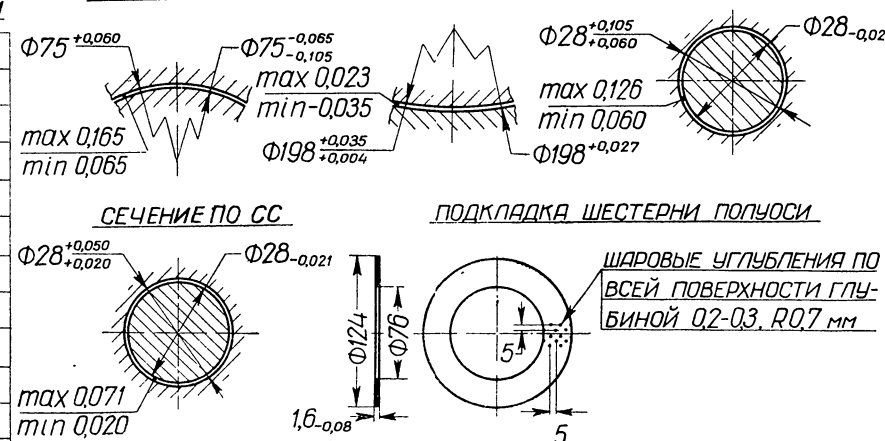
ХАРАКТЕРИСТИКА ШЕСТЕРЕН ДИФФЕРЕНЦИАЛА

	САТЕЛЛИТ	ПОЛУОСЕВАЯ ШЕСТЕРНЯ
ЧИСЛО ЗУБЬЕВ	11	22
МОДУЛЬ	6,35	
ДИАМЕТР НАЧАЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	69,85	139,70
ВЫСОТА ГОЛОВКИ ЗУБА	8,05	3,73
ВЫСОТА НОЖКИ ЗУБА	5,03	9,35
ПРОФИЛЬНЫЙ УГОЛ ИНСТРУМЕНТА	20°	
ДЛИНА ОБРАЗУЮЩЕЙ НАЧАЛЬНОГО КОНУСА	78,100	78,079
УГОЛ НАЧАЛЬНОГО КОНУСА	26°34'	-
УГОЛ ВНУТРЕННЕГО КОНУСА	22°53'	56°37'
УГОЛ НОЖКИ ЗУБА	3°41'	6°49'
УГОЛ КОНУСНОСТИ ЗУБА	5°36'30"	9°33'
ТОЛЩИНА ЗУБА ПО ДУГЕ НАЧАЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ:		
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ	11,83	8,115
ДЕЙСТВИТЕЛЬНАЯ	11,78	8,050
КОЭФИЦИЕНТ СДВИГА ИСХОДНОГО КОНТУРА	-	0,343

ПРИ ЦЕНТРОВКЕ (ПО ПОВЕРХНОСТИ S ДЛЯ ПОЛУОСЕВОЙ ШЕСТЕРНИ И ПО ПОВЕРХНОСТИ $\varnothing 28$ мм ДЛЯ САТЕЛЛИТА) И ЗАЦЕПЛЕНИИ С ЭТАЛОННОЙ ШЕСТЕРНЕЙ, ИМЕЮЩЕЙ ТОЛЩИНУ ЗУБА ПО НАЧАЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ (8,05 ДЛЯ САТЕЛЛИТА И 11,83 мм ДЛЯ ПОЛУОСЕВОЙ ШЕСТЕРНИ), ПРИ УСЛОВИИ СОВМЕЩЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВЕРШИН НАЧАЛЬНЫХ КОНУСОВ ЗАЗОР МЕЖДУ ЗУБЬЯМИ ДОЛЖЕН БЫТЬ 0,045-0,175 мм И НЕ ДОЛЖЕН МЕНЯТЬСЯ БОЛЕЕ, ЧЕМ НА 0,09 мм У КАЖДОЙ ПАРЫ

ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ШЕСТЕРЕН ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

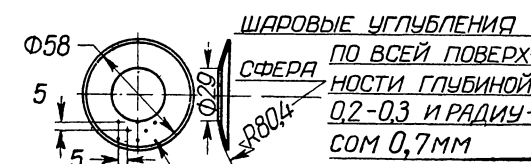
ШЕСТЕРНЯ	ВЕДУЩАЯ	ВЕДОМАЯ
ЧИСЛО ЗУБЬЕВ	12	49
МОДУЛЬ В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ	6	
ДИАМЕТР ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	74,94	306,03
ВЫСОТА ГОЛОВКИ ЗУБА	6,24	3,36
ВЫСОТА НОЖКИ ЗУБА	5,26	8,14
ВЫСОТА ЗУБА ПОЛНАЯ	11,50	
ПРОФИЛЬНЫЙ УГОЛ ИНСТРУМЕНТА	20°	
СДВИГ ИСХОДНОГО КОНТУРА	+1,44	-1,44
ШАГ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ	812,47	3322,1
НАПРАВЛЕНИЕ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ	ЛЕВОЕ	ПРАВОЕ
ТОЛЩИНА ЗУБА ПО ХОРДЕ В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ	10,3 _{-0,07}	8,2 _{-0,07}
РАССТОЯНИЕ ОТ ОКРУЖНОСТИ ВЫСТУПОВ ДО ХОРДЫ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ	6,55	3,42



ХАРАКТЕРИСТИКА ЭВОЛЬВЕНТНЫХ ШЛИЦЕВ

	ВЕДУЩАЯ ШЕСТЕРНЯ	ФЛАНЕЦ	ПОЛУОСЕВАЯ ШЕСТЕРНЯ
ЧИСЛО ШЛИЦЕВ	14		16
МОДУЛЬ	3		
ПРОФИЛЬНЫЙ УГОЛ ИНСТРУМЕНТА	20°		
ДИАМЕТР ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	42		48
ВЫСОТА ЗУБА	3	-	4
ТОЛЩИНА ЗУБА ПО ДУГЕ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ	5,8	3,62	6,17
СДВИГ ИСХОДНОГО КОНТУРА	+0,8	-0,8	+0,8
ТОЧНОСТЬ ШАГА ШЛИЦЕВ	0,015		
РАЗМЕР ПО КОНТРОЛЬНЫМ РОЛИКАМ	49 _{-0,1}	36,4 ^{+0,1}	57,3 _{-0,1}
ДИАМЕТР КОНТРОЛЬНОГО РОЛИКА	4,5	5,5	5,0

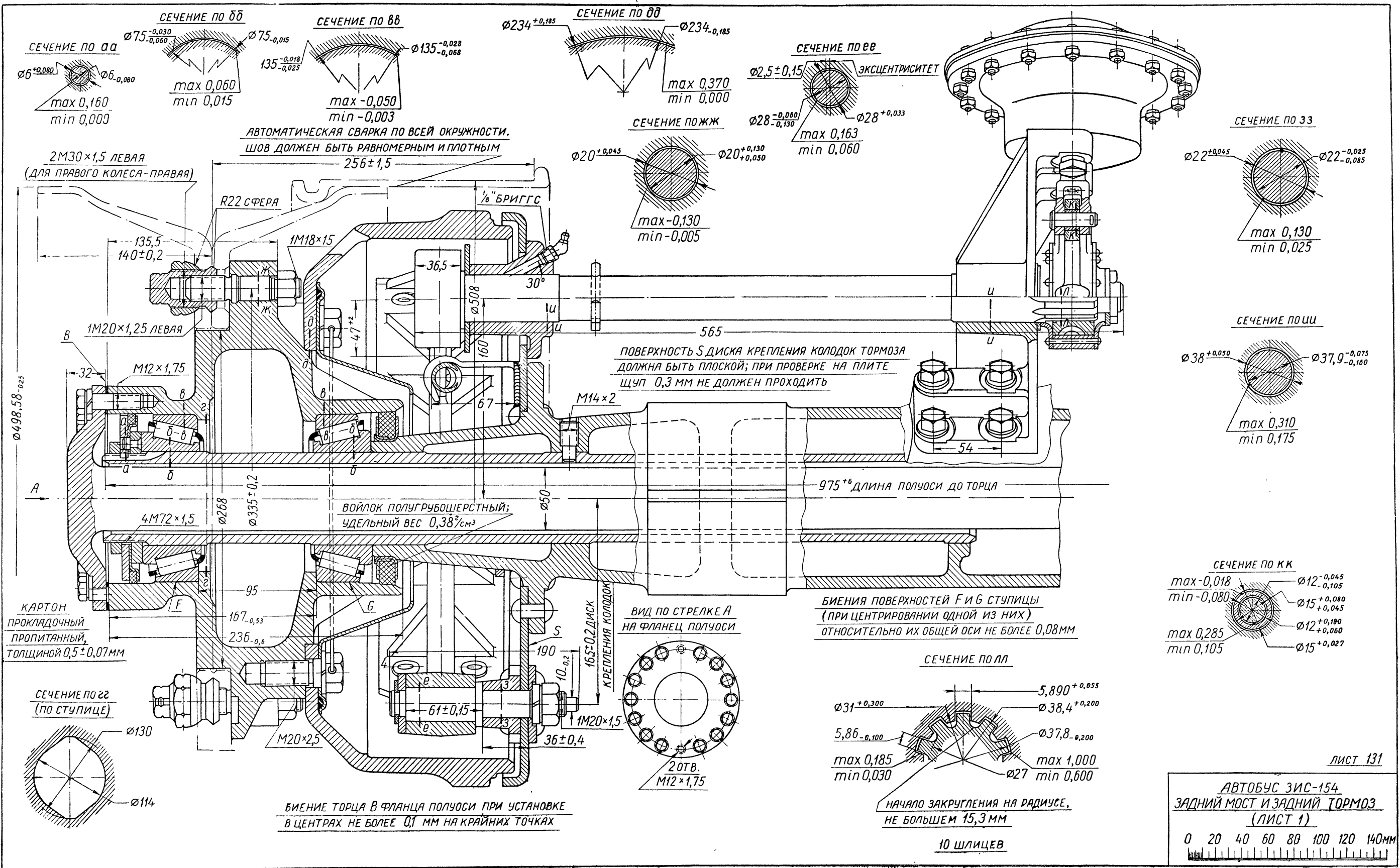
ПОДКЛАДКА САТЕЛЛИТА



УГОЛ ВИНТОВОЙ ЛИНИИ 16°7'52,5"

ПРИ ЗАЦЕПЛЕНИИ БЕЗ ЗАЗОРА С ЭТАЛОННОЙ ШЕСТЕРНЕЙ, ИМЕЮЩЕЙ ТОЛЩИНУ ЗУБА В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ НА ДЕЛИТЕЛЬНОМ ЦИЛИНДРЕ 8,377 (ДЛЯ ВЕДУЩЕЙ), 10,473 мм (ДЛЯ ВЕДОМОЙ), МЕЖЦЕНТРОВОЕ РАССТОЯНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ МЕНЬШЕ НОМИНАЛЬНОГО НА 0,1-0,4 (ДЛЯ ВЕДУЩЕЙ) И НА 0,1-0,5 мм (ДЛЯ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ).

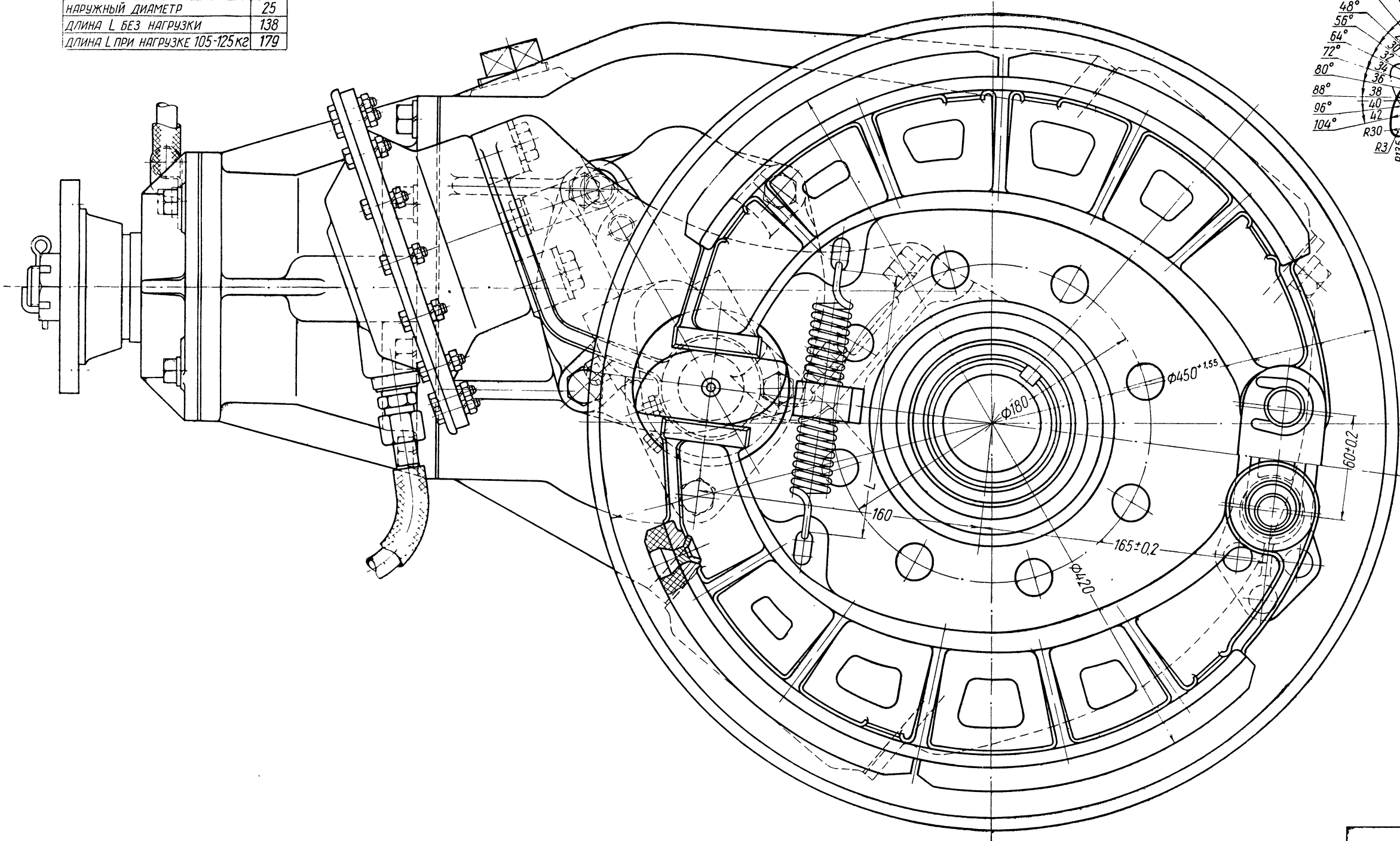
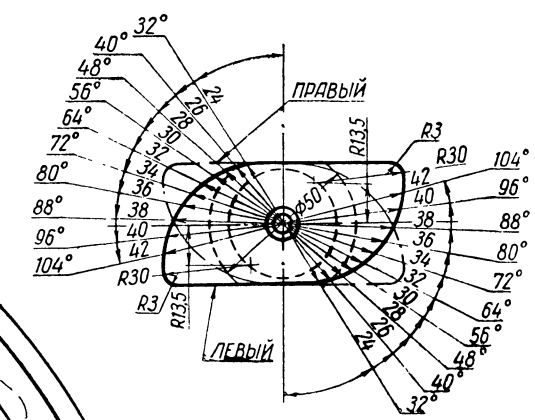
АВТОБУС ЗИС-154
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА
И ДИФФЕРЕНЦИАЛ
(ЛИСТ 2-Й)



ХАРАКТЕРИСТИКА ОТТЯЖНОЙ ПРУЖИНЫ КОЛОДОК

ЧИСЛО ВИТКОВ	20
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	4,5
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	25
ДЛИНА L БЕЗ НАГРУЗКИ	138
ДЛИНА L ПРИ НАГРУЗКЕ 105-125 КГ	179

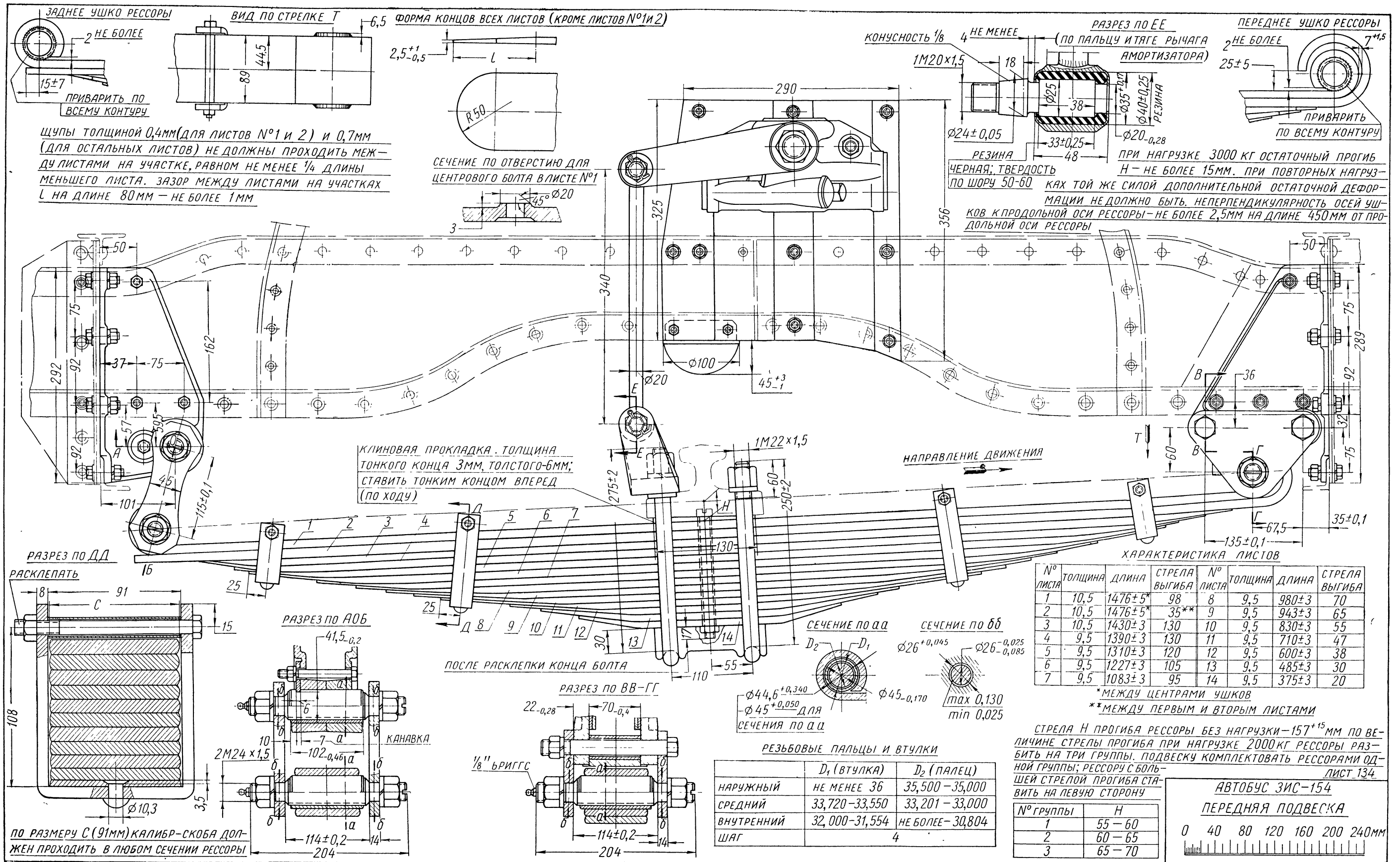
ПРОФИЛЬ РАЗЖИМНОГО КУЛАКА КОЛОДОК ТОРМОЗА

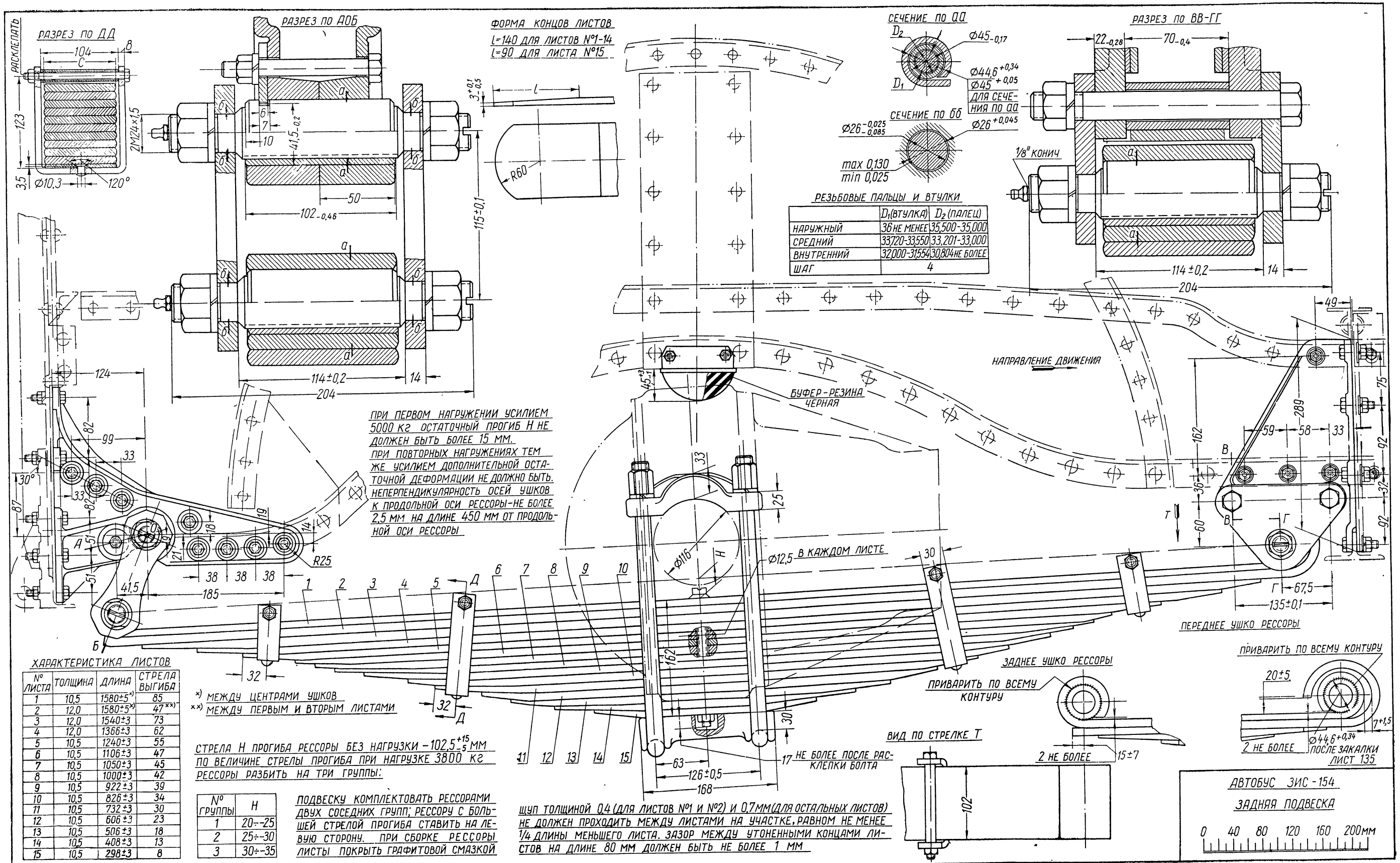


ЛИСТ 132

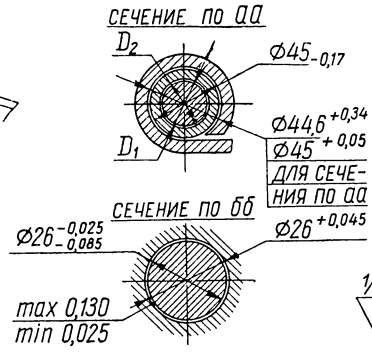
АВТОБУС ЗИС-154
 ЗАДНИЙ МОСТ И ЗАДНИЙ ТОРМОЗ
 (ЛИСТ 2-й)

0 20 40 60 80 100 120 мм





ФОРМА КОНЦОВ ЛИСТОВ
 $l=140$ ДЛЯ ЛИСТОВ №1-14
 $l=90$ ДЛЯ ЛИСТА №15



РЕЗЬБОВЫЕ ПАЛЬЦЫ И ВТУЛКИ

	D_1 (ВТУЛКА)	D_2 (ПАЛЕЦ)
НАРУЖНЫЙ	36 НЕ МЕНЕЕ	35,500-35,000
СРЕДНИЙ	33,720-33,550	33,201-33,000
ВНУТРЕННИЙ	32,000-31,554	30,804 НЕ БОЛЕЕ
ШАГ	4	

ПРИ ПЕРВОМ НАГРУЖЕНИИ УСИЛИЕМ 5000 КГ ОСТАТОЧНЫЙ ПРОГИБ Н НЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ БОЛЕЕ 15 ММ. ПРИ ПОВТОРНЫХ НАГРУЖЕНИЯХ ТЕМ ЖЕ УСИЛИЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОСТАТОЧНОЙ ДЕФОРМАЦИИ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ. НЕПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ОСЕЙ УШКОВ К ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ РЕССОРЫ - НЕ БОЛЕЕ 2,5 ММ НА ДЛИНЕ 450 ММ ОТ ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ РЕССОРЫ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИСТОВ

№ ЛИСТА	ТОЛЩИНА	ДЛИНА	СТРЕЛА ВЫГИБА
1	10,5	1580±5 ^{*)}	85
2	12,0	1580±5 ^{*)}	47 ^{**)}
3	12,0	1540±3	73
4	12,0	1366±3	62
5	10,5	1240±3	55
6	10,5	1106±3	47
7	10,5	1050±3	45
8	10,5	1000±3	42
9	10,5	922±3	39
10	10,5	826±3	34
11	10,5	732±3	30
12	10,5	606±3	23
13	10,5	506±3	18
14	10,5	408±3	13
15	10,5	298±3	8

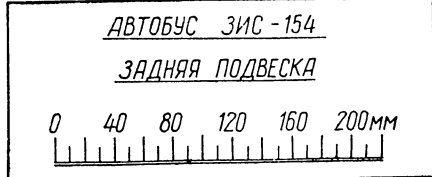
*) МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ УШКОВ
 **) МЕЖДУ ПЕРВЫМ И ВТОРЫМ ЛИСТАМИ

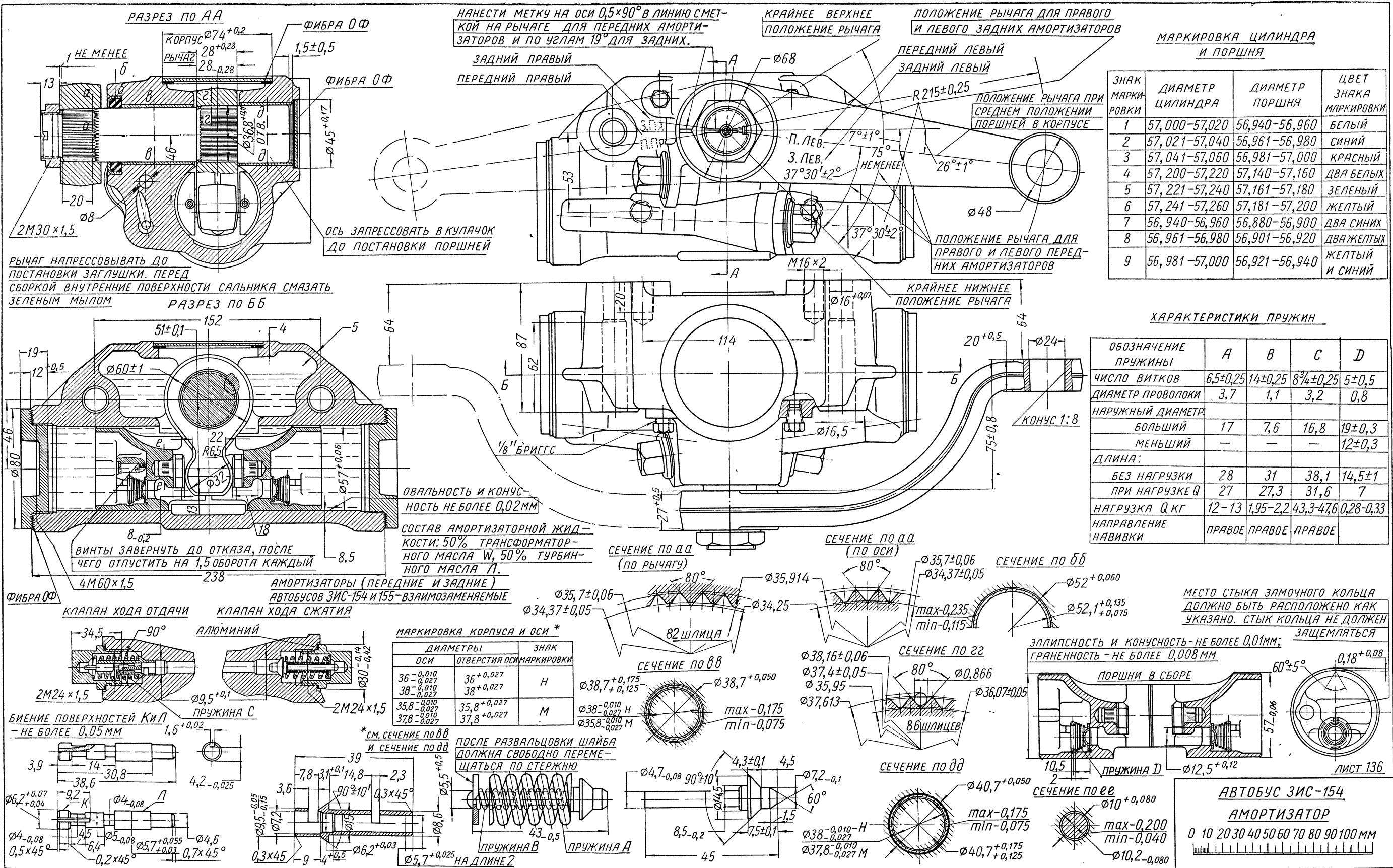
СТРЕЛА Н ПРОГИБА РЕССОРЫ БЕЗ НАГРУЗКИ - $102,5^{+15}_-5$ ММ ПО ВЕЛИЧИНЕ СТРЕЛЫ ПРОГИБА ПРИ НАГРУЗКЕ 3800 КГ РЕССОРЫ РАЗБИТЬ НА ТРИ ГРУППЫ:

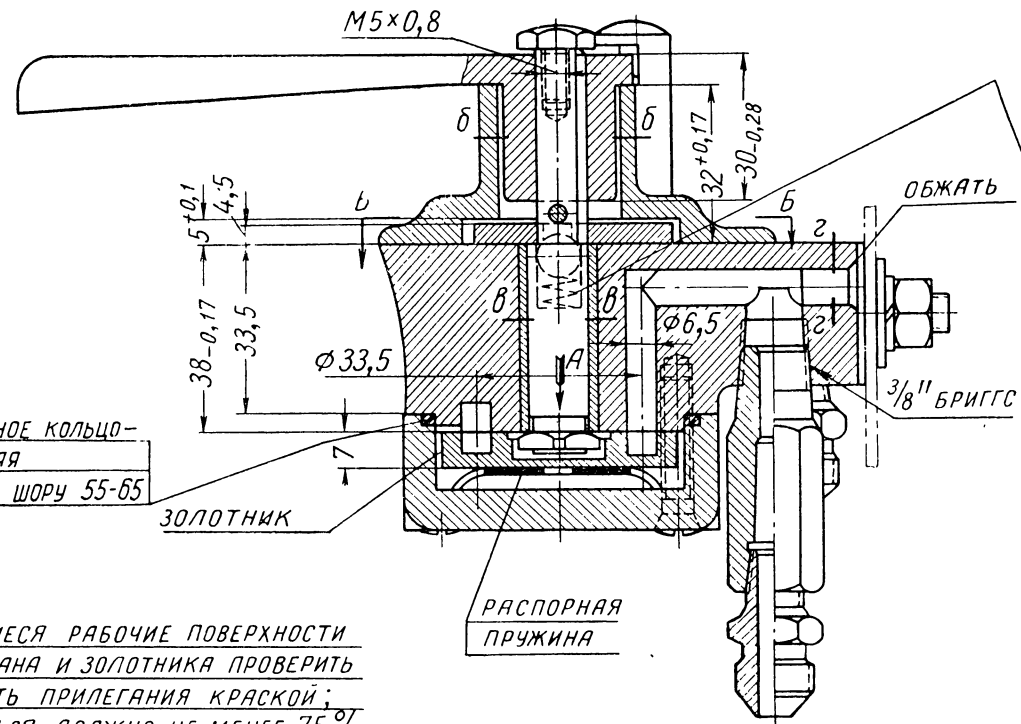
№ ГРУППЫ	Н
1	20-25
2	25-30
3	30-35

ПОДВЕСКУ КОМПЛЕКТОВАТЬ РЕССОРАМИ ДВУХ СОСЕДНИХ ГРУПП; РЕССОРУ С БОЛЬШЕЙ СТРЕЛОЙ ПРОГИБА СТАВИТЬ НА ЛЕВУЮ СТОРОНУ. ПРИ СБОРКЕ РЕССОРЫ ЛИСТЫ ПОКРЫТЬ ГРАФИТОВОЙ СМАЗКОЙ

ЩУП ТОЛЩИНОЙ 0,4 (ДЛЯ ЛИСТОВ №1 И №2) И 0,7 ММ (ДЛЯ ОСТАЛЬНЫХ ЛИСТОВ) НЕ ДОЛЖЕН ПРОХОДИТЬ МЕЖДУ ЛИСТАМИ НА УЧАСТКЕ, РАВНОМ НЕ МЕНЕЕ 1/4 ДЛИНЫ МЕНЬШЕГО ЛИСТА. ЗАЗОР МЕЖДУ УТОНЕННЫМИ КОНЦАМИ ЛИСТОВ НА ДЛИНЕ 80 ММ ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 1 ММ





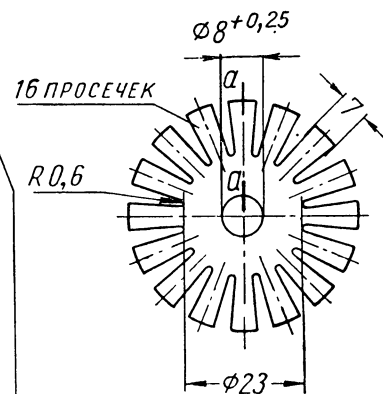


УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО-РЕЗИНА ЧЕРНАЯ
ТВЕРДОСТЬ ПО ШОРУ 55-65

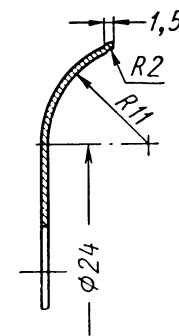
СОПРЯГАЮЩИЕСЯ РАБОЧИЕ ПОВЕРХНОСТИ
КОРПУСА КРАНА И ЗОЛОТНИКА ПРОВЕРИТЬ
НА ПЛОТНОСТЬ ПРИЛЕГАНИЯ КРАСКОЙ;
ОКРАШИВАТЬСЯ ДОЛЖНО НЕ МЕНЕЕ 75%
ПОВЕРХНОСТИ
КОРПУС КРАНА ИСПЫТАТЬ НА ГЕРМЕТИЧ-
НОСТЬ ВОЗДУХОМ ПРИ ДАВЛЕНИИ 10КГ/СМ²

РАСПОРНАЯ ПРУЖИНА ЗОЛОТНИКА

РАЗВЕРТКА

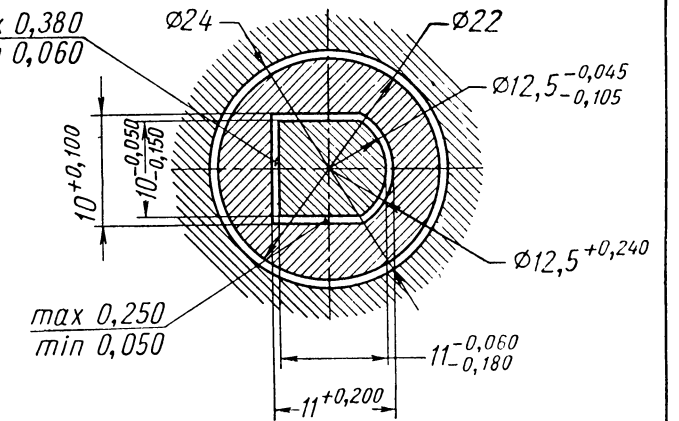


СЕЧЕНИЕ ПО АА
(ПОСЛЕ ПРОФИЛИРОВКИ)

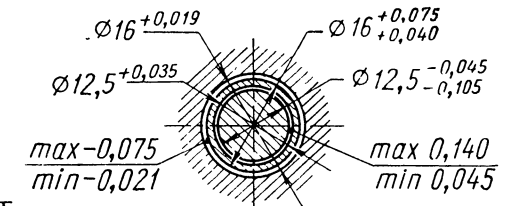


ЧИСЛО ВИТКОВ	
ОБЩЕЕ	4
РАБОЧЕЕ	2,5
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,5
ДИАМЕТР ВИТКА НАРУЖНЫЙ	7,5
ДЛИНА ПРУЖИНЫ БЕЗ НАГРУЗКИ	9

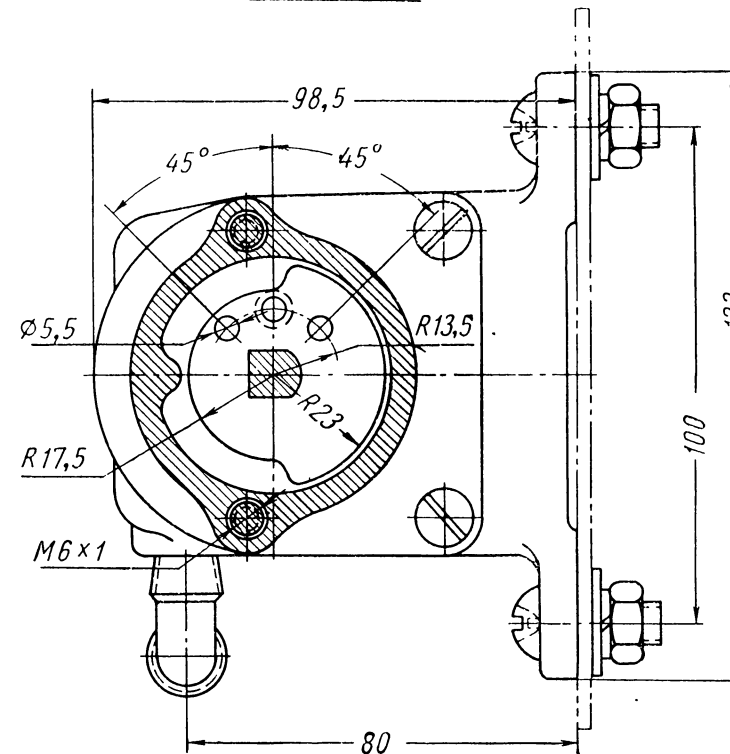
СЕЧЕНИЕ ПО ВВ



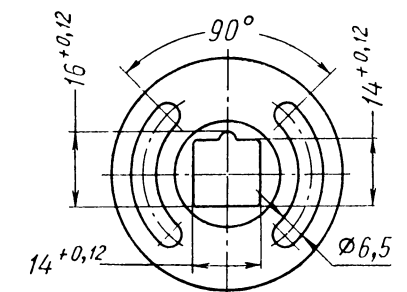
СЕЧЕНИЕ ПО ВВ



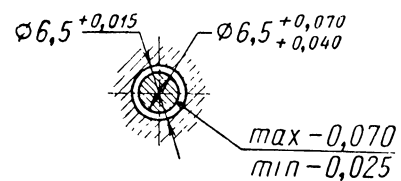
РАЗРЕЗ ПО ББ



ВИД ПО СТРЕЛКЕ А
НА ЗОЛОТНИК

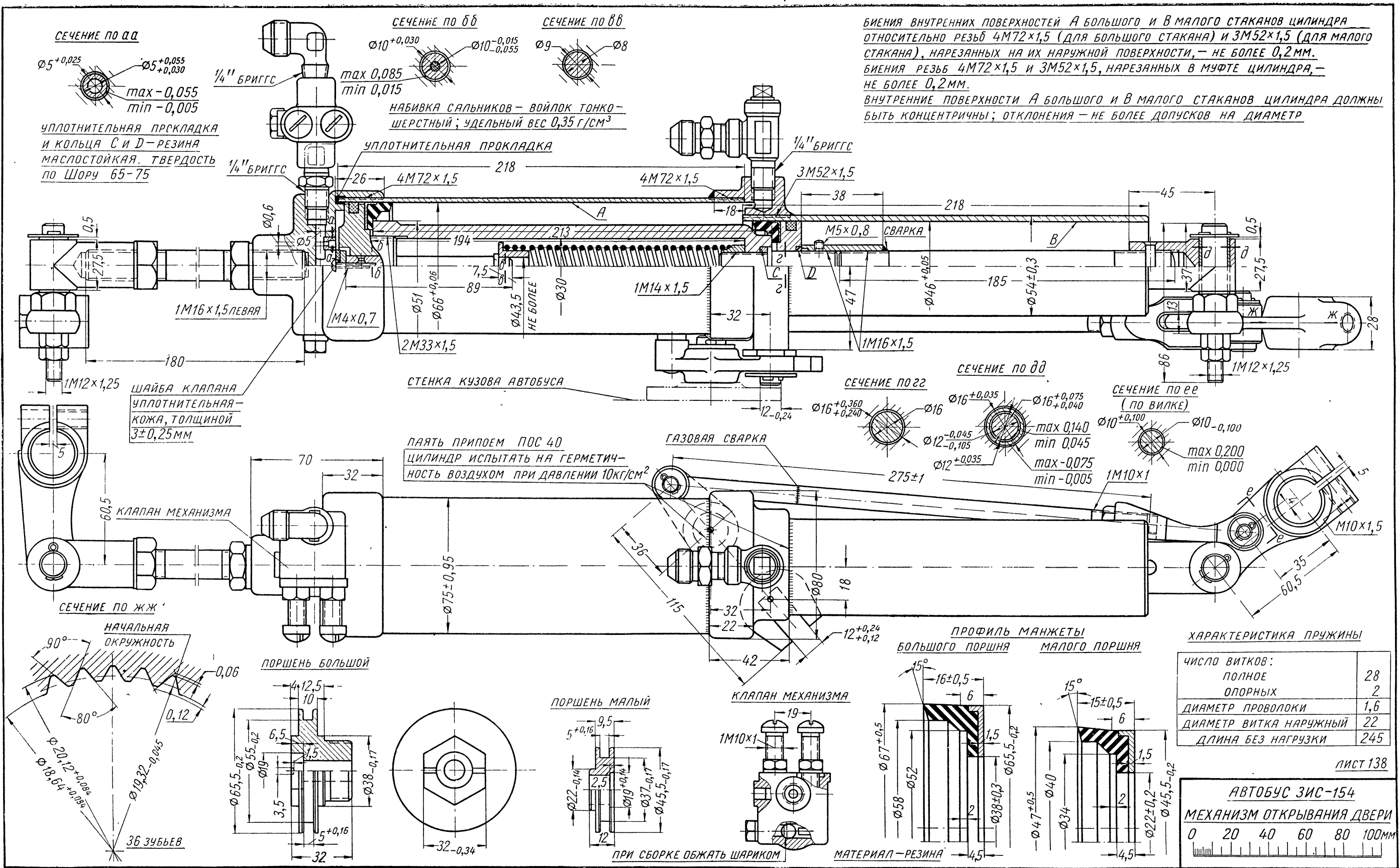


СЕЧЕНИЕ ПО ГГ



ЛИСТ 137

АВТОБУС ЗИС-154
КРАН УПРАВЛЕНИЯ ДВЕРЯМИ
0 10 20 30 40 50 60 70 80мм



БИЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ А БОЛЬШОГО И В МАЛОГО СТАКАНОВ ЦИЛИНДРА ОТНОСИТЕЛЬНО РЕЗЬБ 4М72×1,5 (ДЛЯ БОЛЬШОГО СТАКАНА) И 3М52×1,5 (ДЛЯ МАЛОГО СТАКАНА), НАРЕЗАННЫХ НА ИХ НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, — НЕ БОЛЕЕ 0,2 ММ. БИЕНИЯ РЕЗЬБ 4М72×1,5 И 3М52×1,5, НАРЕЗАННЫХ В МУФТЕ ЦИЛИНДРА, — НЕ БОЛЕЕ 0,2 ММ. ВНУТРЕННИЕ ПОВЕРХНОСТИ А БОЛЬШОГО И В МАЛОГО СТАКАНОВ ЦИЛИНДРА ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОНЦЕНТРИЧНЫ; ОТКЛОНЕНИЯ — НЕ БОЛЕЕ ДОПУСКОВ НА ДИАМЕТР

пята припоем ПОС 40
 ЦИЛИНДР ИСПЫТАТЬ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ВОЗДУХОМ ПРИ ДАВЛЕНИИ 10 КГ/СМ²

ГАЗОВАЯ СВАРКА

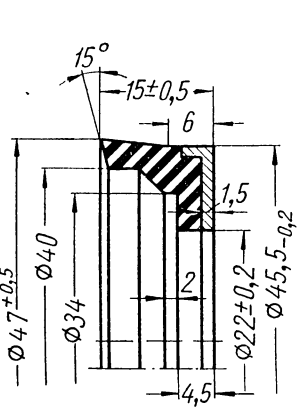
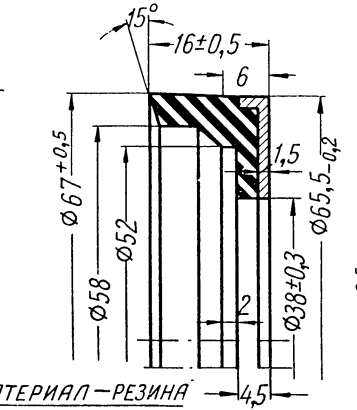
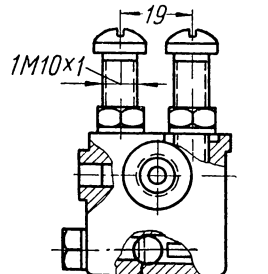
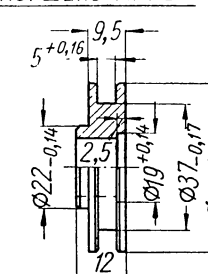
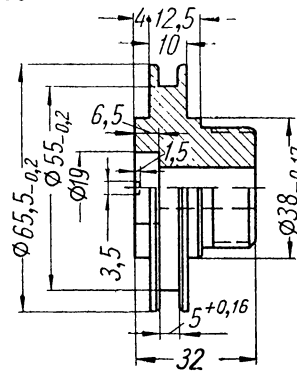
ПОРШЕНЬ МАЛЫЙ

КЛАПАН МЕХАНИЗМА

МАТЕРИАЛ — РЕЗИНА

ПРИ СБОРКЕ ОБЖАТЬ ШАРИКОМ

ПОРШЕНЬ БОЛЬШОЙ



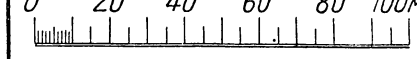
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРУЖИНЫ

ЧИСЛО ВИТКОВ:	
ПОЛНОЕ	28
ОПОРНЫХ	2
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	1,6
ДИАМЕТР ВИТКА НАРУЖНЫЙ	22
ДЛИНА БЕЗ НАГРУЗКИ	245

ЛИСТ 138

АВТОБУС ЗИС-154

МЕХАНИЗМ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРИ



Автобус ЗИС-155

ДАнные по МЕТАЛЛАМ И ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

Лист 142

УСТАНОВКА ПЕДАЛИ И ПРИВОДА ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

Пластина балансирующая. Кронштейн масленки
подшипника сцепления

Материал — сталь 08.

Педаля сцепления, верхняя и нижняя части.
Рычаг вилки выключения сцепления

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Тяга выключения сцепления

Материал — сталь 20, труба бесшовная, на-
ружный диаметр $24 \pm 0,3$ мм, толщина стенки
 $3 \pm 0,3$ мм.

Наконечник тяги выключения сцепления.
Кольцо вала педали сцепления стопорное

Материал — сталь 20.

Вал педали сцепления

Материал — сталь 35.

Подшипник вала педали сцепления правый.
Подшипник педали сцепления

Материал — латунь ЛС 59-1.

Трубка смазки подшипника выключения сце-
пления

Материал — томпак Л96, трубка, наружный
диаметр 6 мм.

Лист 143

МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ

Кронштейн рычага переключения передач.
Крышка картера коробки передач. Крышка
механизма управления переключением передач

Материал — чугун серый СЧ 18-36.

Крестовина рычага переключения передач.
Колонка и обойма кардана переключения пере-
дач. Обойма колонки кардана переключения
передач. Вилка тяги управления регулировочная

Материал — чугун ковкий КЧ 35-10.

Рычаг переключения передач. Вилка тяги
управления коробкой передач

Материал — сталь 20.

Рычаг включения кареток коробки передач

Материал — сталь 20.

Цианировать сферическую поверхность рычага
на длине 5 мм; глубина слоя 0,3—0,5 мм.

Твердость $H_{RC} = 56$.

Рычаг кардана переключения передач

Материал — сталь 20.

Цианировать рычаг от торца сферической по-
верхности на длине 20 мм; глубина слоя
0,3—0,5 мм.

Твердость $H_{RC} = 56$.

Валик

Материал — сталь 45.

Твердость $H_B = 248 \div 277$.

Оцинковать.

Тяга управления переключением передач

Материал — сталь 20, труба бесшовная, на-
ружный диаметр $29 \pm 0,25$ мм, толщина стенки
 $4,75 \pm 0,48$ мм.

Лист 144

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА КАРДАНЫХ ВАЛОВ

Кронштейн крепления картера опоры

Материал — сталь 45.

Твердость $H_B = 207 \div 241$.

Картер опоры. Подкладка фланца опоры.
Крышка заднего подшипника опоры. Кольцо
опоры

Материал — ковкий чугун КЧ 35-10.

Твердость $H_B = 121 \div 149$.

Вал опоры карданного вала

Материал — сталь 40Х.

Поверхностная закалка шлицев; глубина слоя
1,5—4,0 мм.

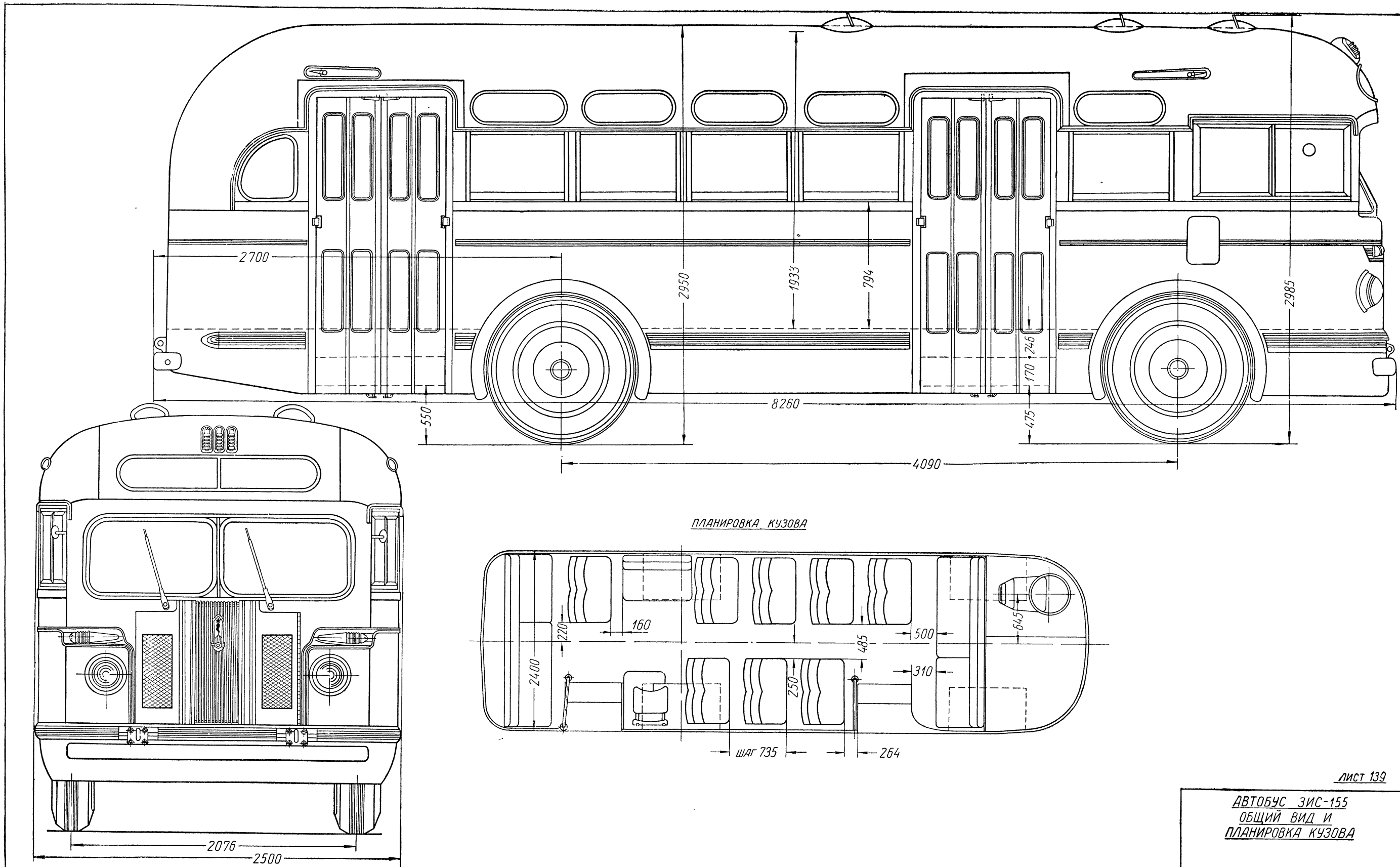
Твердости: на шлицах $H_{RC} = 45 \div 62$ и сердце-
вины и незакаленных поверхностях $H_{RC} =$
 $= 28 \div 33$.

Фланцы карданного вала, передний и задний

Материал — сталь 45.

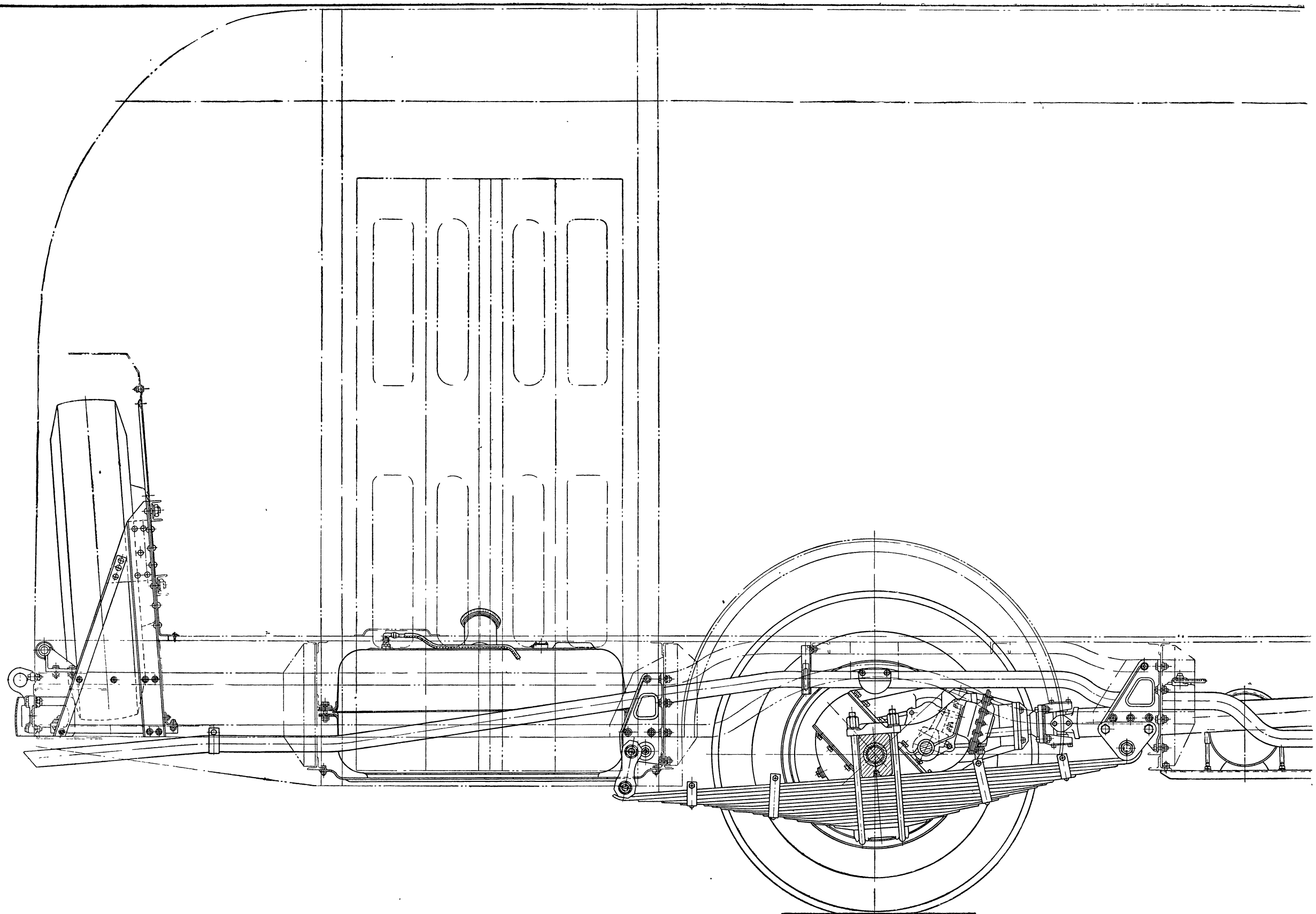
Поверхностная закалка. Поверхности установки
сальника; глубина слоя 1—3 мм.

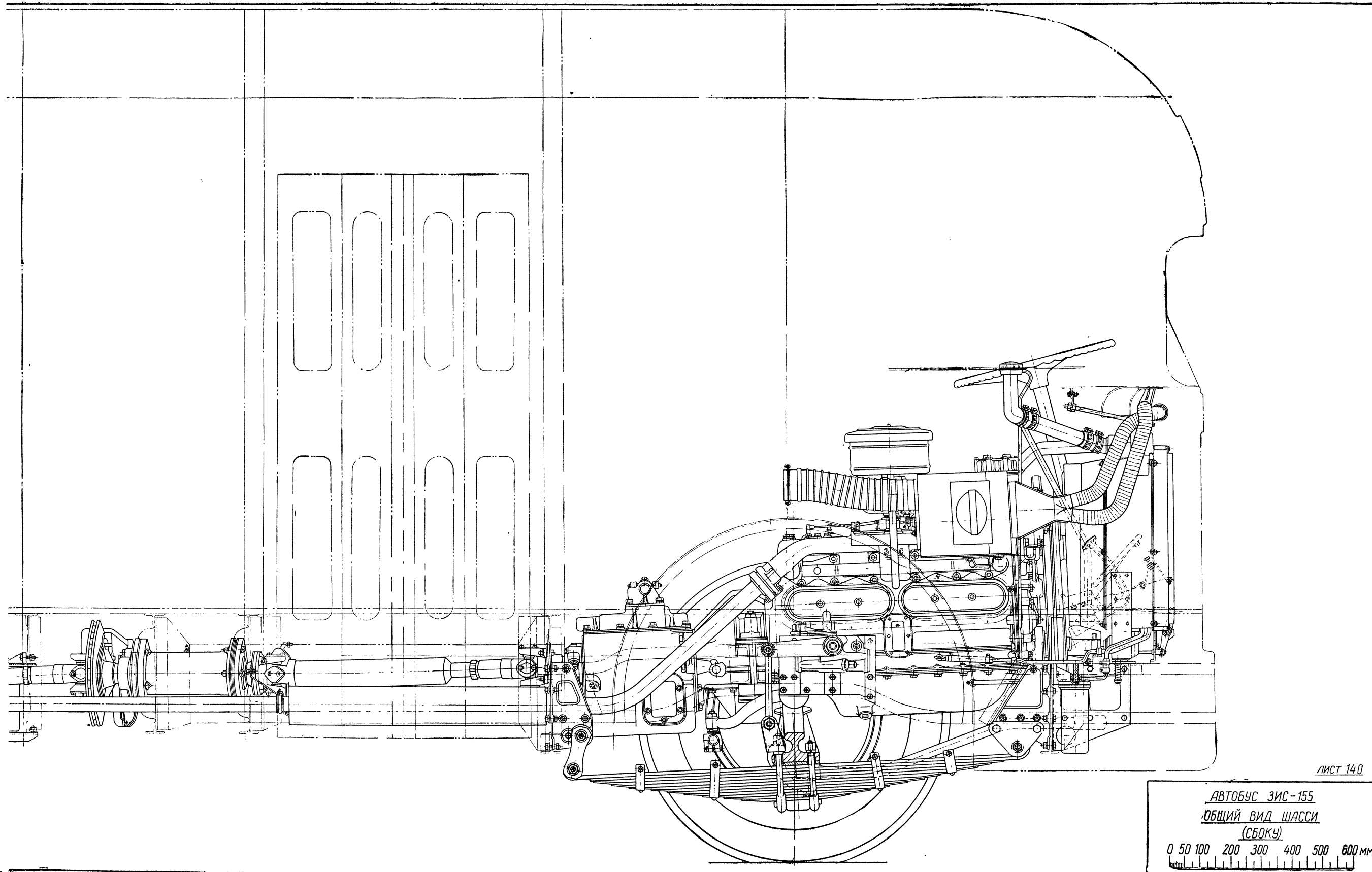
Твердость $H_{RC} = 52 \div 62$.



ПЛАНИРОВКА КУЗОВА

АВТОБУС ЗИС-155
 ОБЩИЙ ВИД И
 ПЛАНИРОВКА КУЗОВА

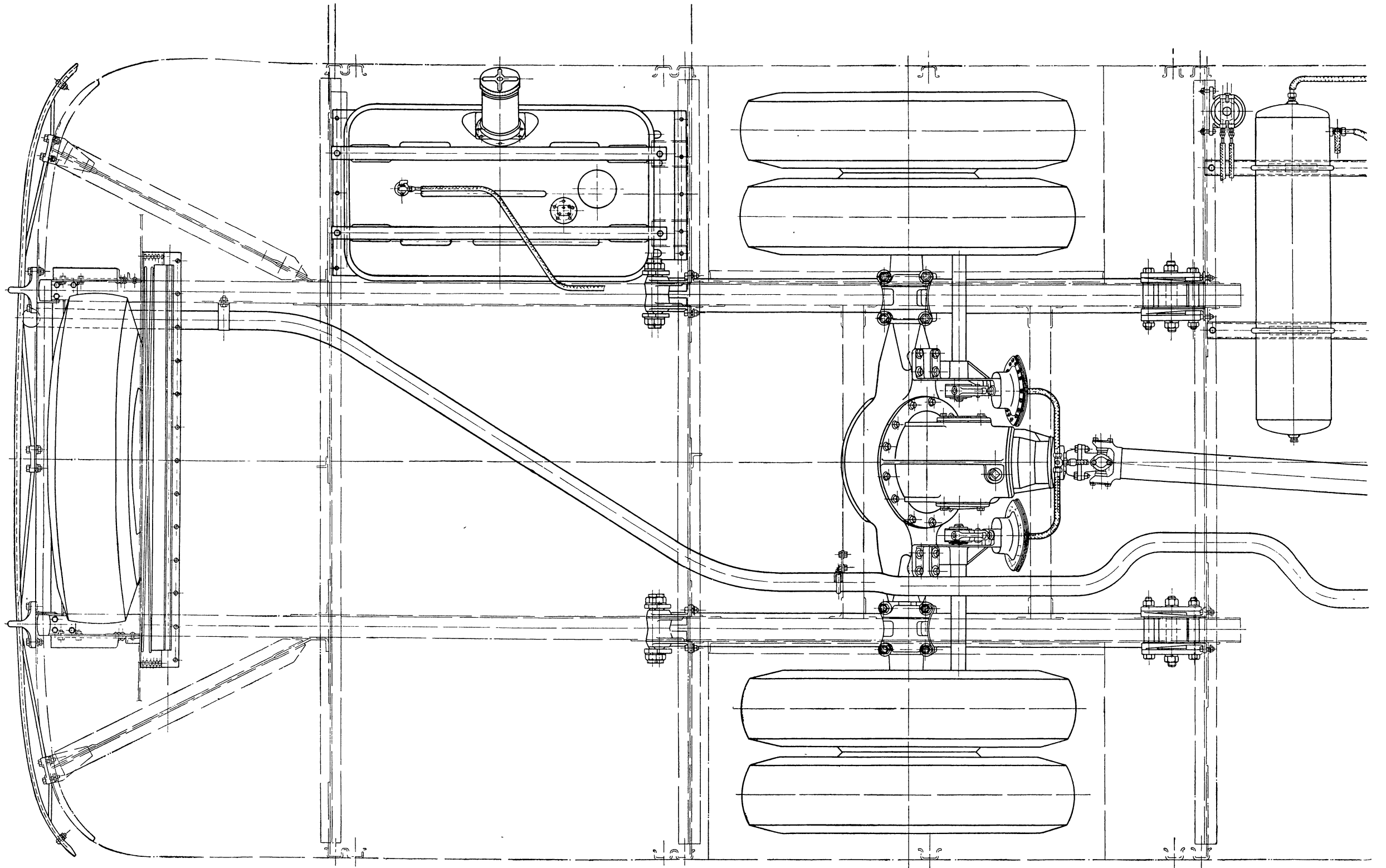


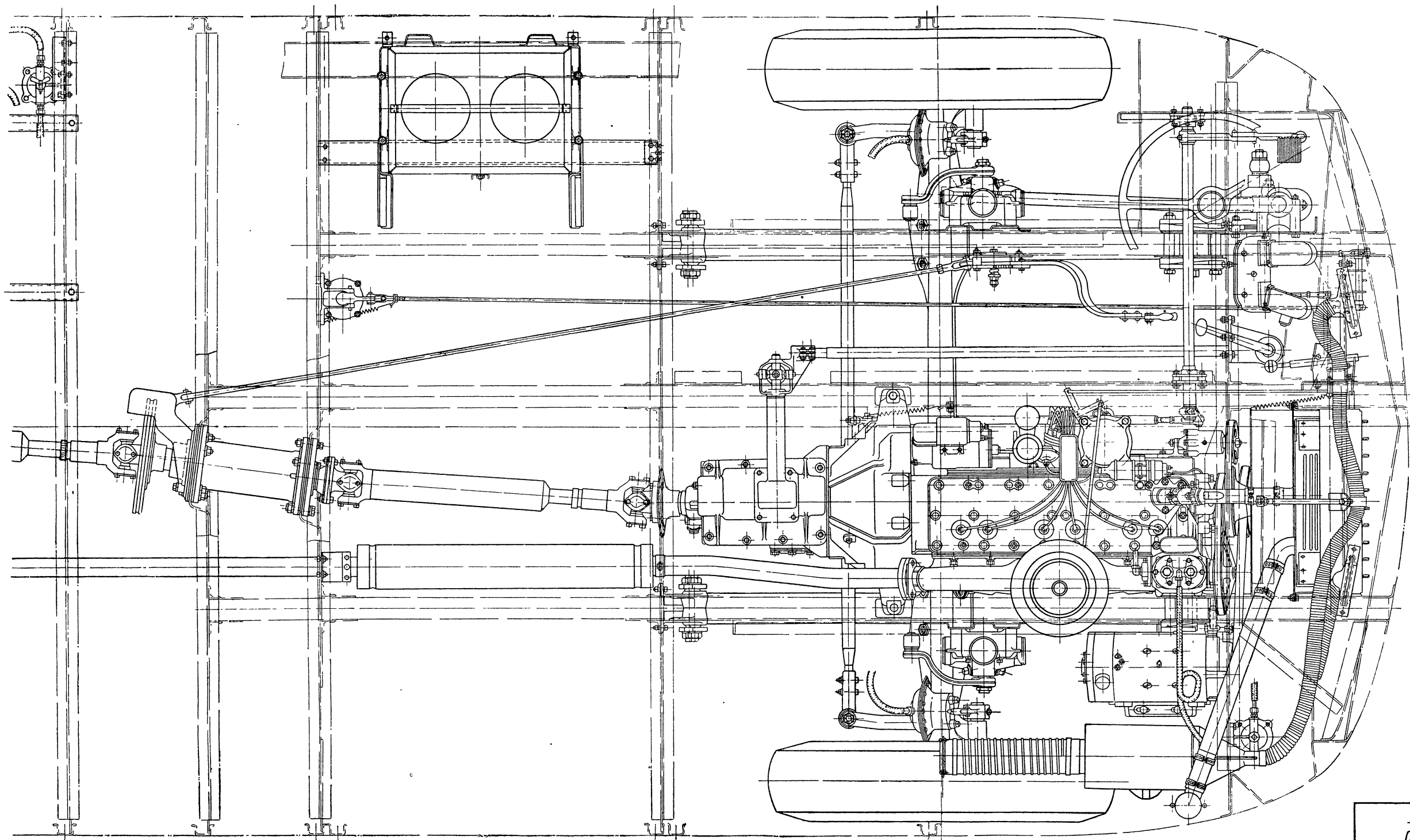


ЛИСТ 140

АВТОБУС ЗИС-155
ОБЩИЙ ВИД ШАССИ
(СБОКУ)

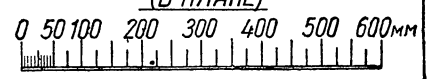
0 50 100 200 300 400 500 600 мм

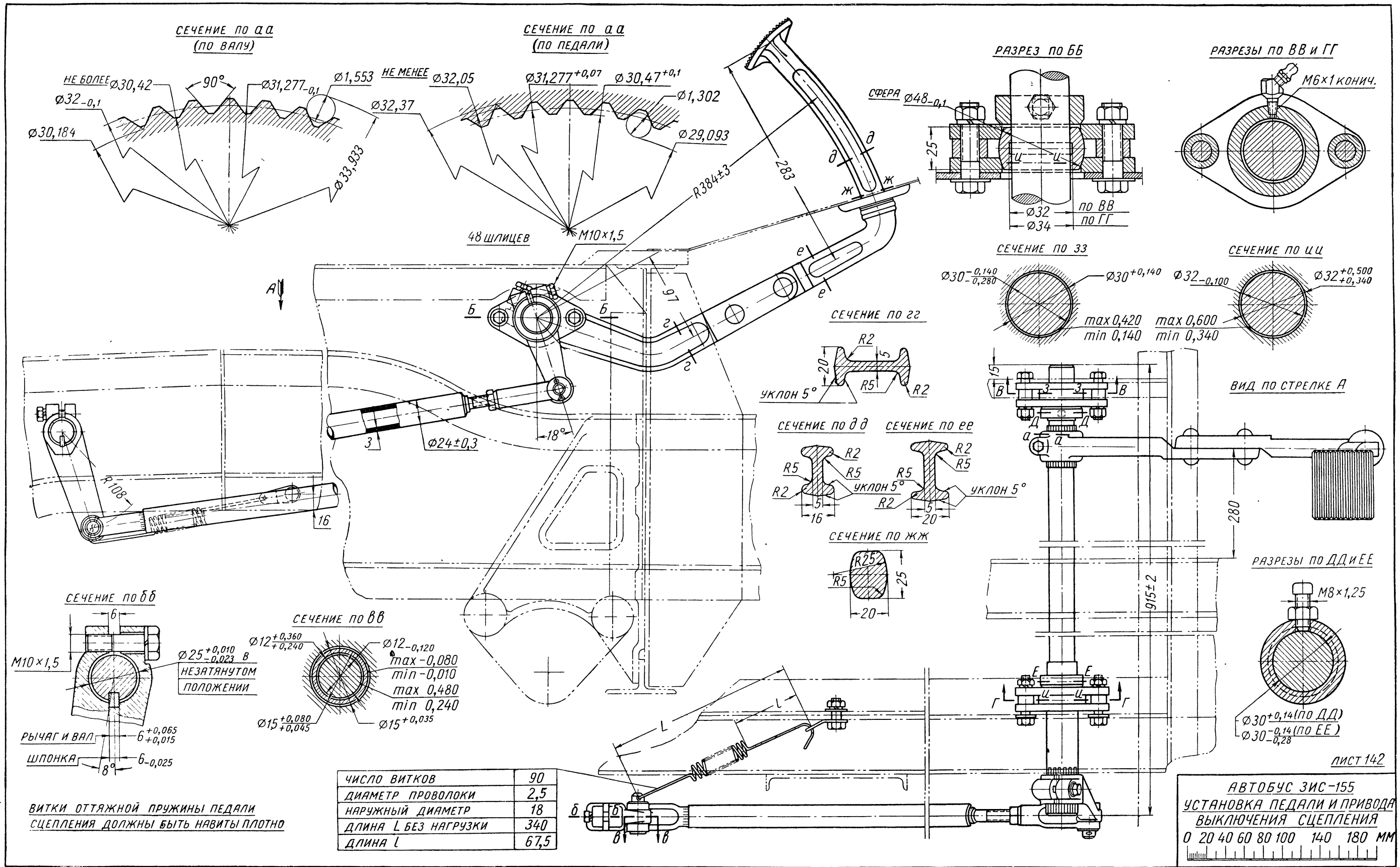




ЛИСТ 141

АВТОБУС ЗИС-155
ОБЩИЙ ВИД ШАССИ
(В ПЛАНЕ)





СЕЧЕНИЕ ПО АА
(ПО ВАЛУ)

СЕЧЕНИЕ ПО АА
(ПО ПЕДАЛИ)

РАЗРЕЗ ПО ББ

РАЗРЕЗЫ ПО ВВ И ГГ

СЕЧЕНИЕ ПО 33

СЕЧЕНИЕ ПО ЦЦ

СЕЧЕНИЕ ПО 22

ВИД ПО СТРЕЛКЕ А

СЕЧЕНИЕ ПО ДД

СЕЧЕНИЕ ПО ЕЕ

СЕЧЕНИЕ ПО ЖЖ

РАЗРЕЗЫ ПО ДД И ЕЕ

СЕЧЕНИЕ ПО ББ

СЕЧЕНИЕ ПО ВВ

M10x1,5

$\varnothing 25^{+0,010}_{-0,023}$ В
НЕЗАТЯНУТОМ
ПОЛОЖЕНИИ

$\varnothing 12^{+0,360}_{+0,240}$

$\varnothing 12^{-0,120}$

max -0,080

min -0,010

max 0,480

min 0,240

$\varnothing 15^{+0,080}_{+0,045}$

$\varnothing 15^{+0,035}$

РЫЧАГ И ВАЛ $6^{+0,065}$

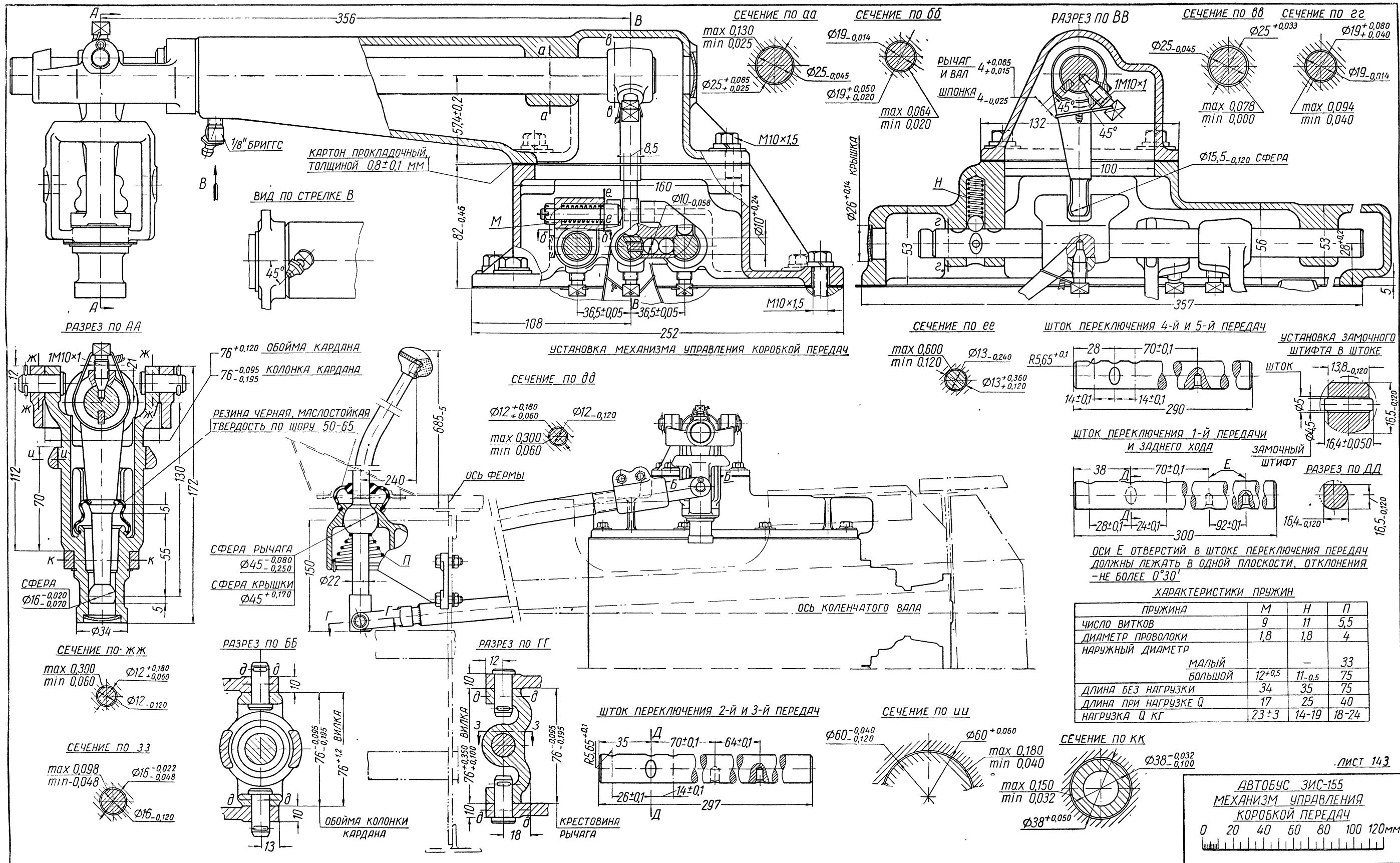
ШПОНКА 8° $6^{-0,025}$

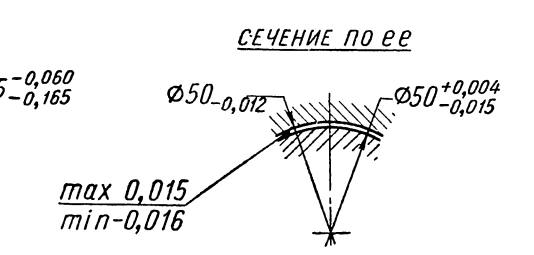
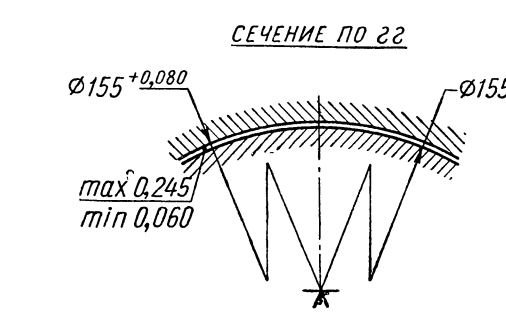
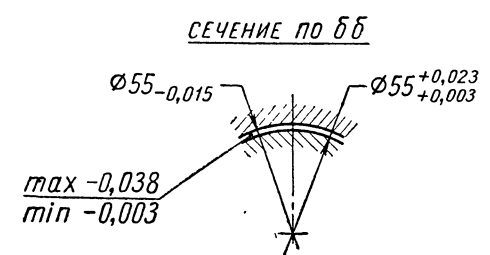
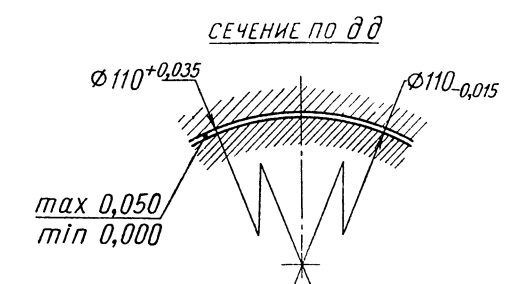
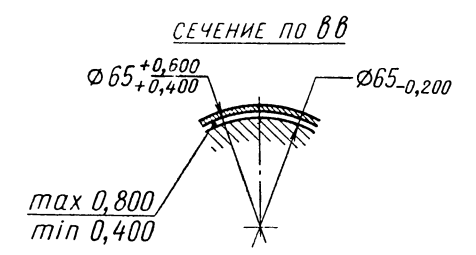
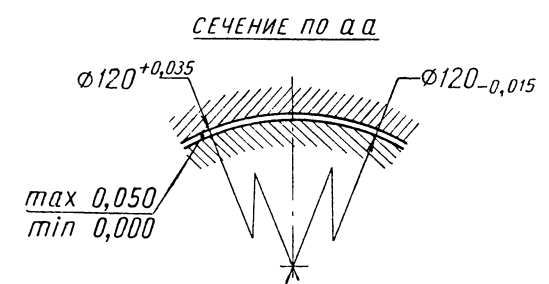
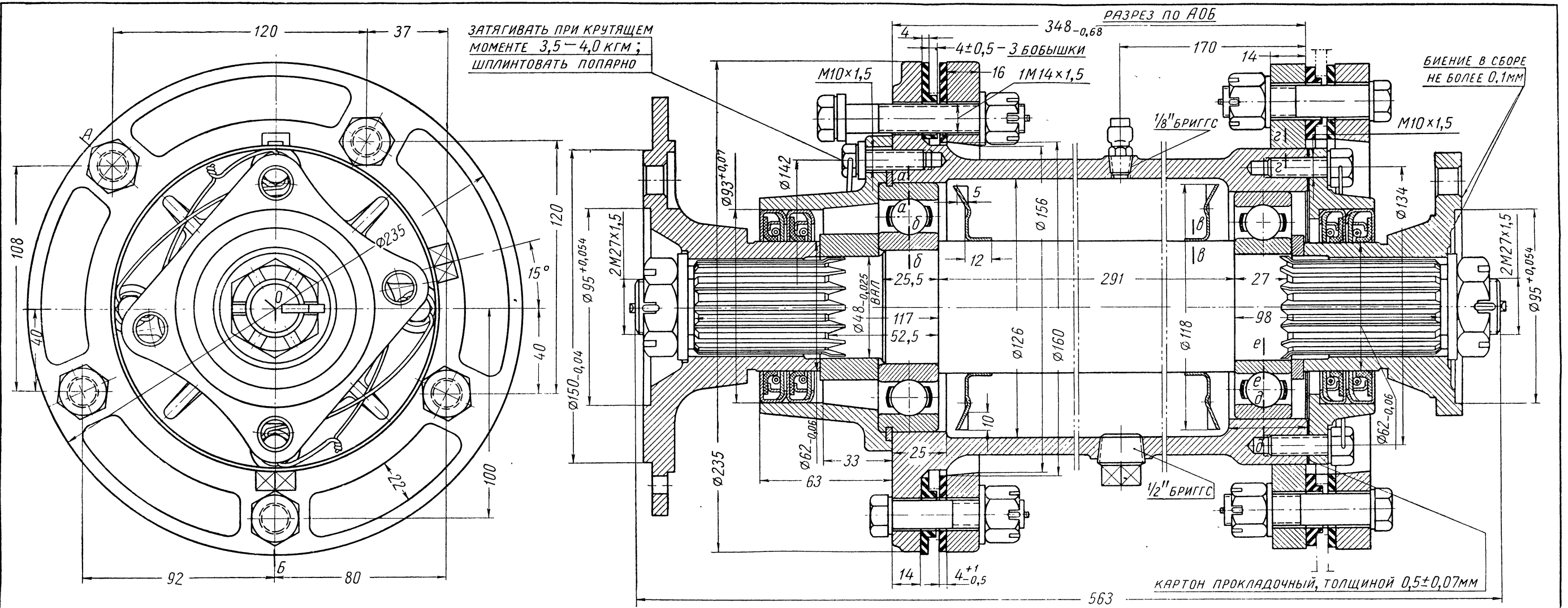
ЧИСЛО ВИТКОВ	90
ДИАМЕТР ПРОВОЛОКИ	2,5
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	18
ДЛИНА L БЕЗ НАГРУЗКИ	340
ДЛИНА l	67,5

ВИТКИ ОТТЯЖНОЙ ПРУЖИНЫ ПЕДАЛИ
СЦЕПЛЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАВИТЫ ПЛОТНО

АВТОБУС ЗИС-155
УСТАНОВКА ПЕДАЛИ И ПРИВОДА
ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ
0 20 40 60 80 100 140 180 ММ

ЛИСТ 142





ХАРАКТЕРИСТИКА ЭВОЛЬВЕНТНЫХ ШЛИЦОВ ВАЛА ОПОРЫ

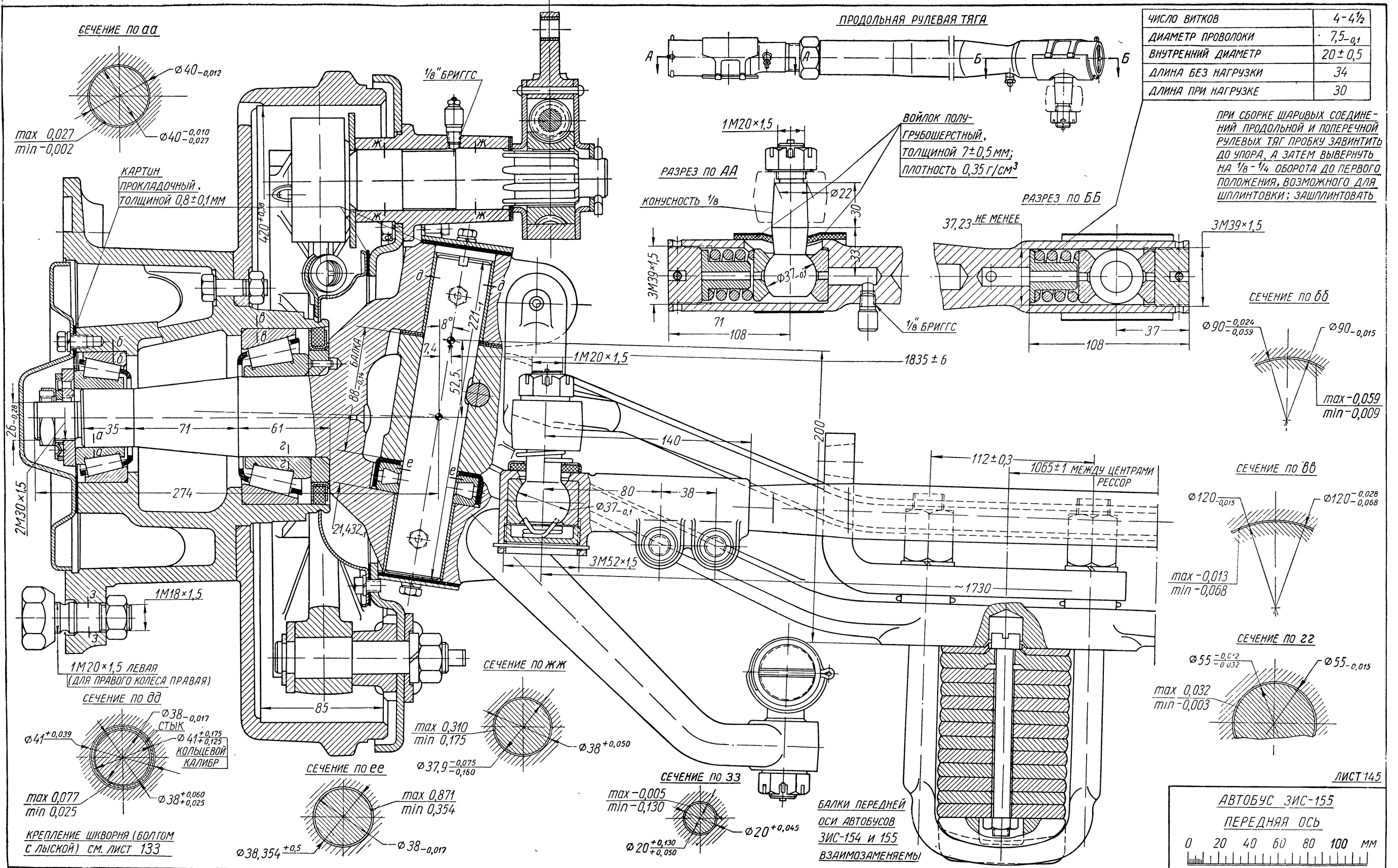
ЧИСЛО ШЛИЦЕВ	14
МОДУЛЬ	3
ПРОФИЛЬНЫЙ УГОЛ ИНСТРУМЕНТА	20°
ДИАМЕТР ОКРУЖНОСТИ ВЫСТУПОВ	45 _{-0,34}
ДИАМЕТР ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ	42
ДИАМЕТР ОКРУЖНОСТИ ВПАДИН	39
РАЗМЕР ПО КОНТРОЛЬНЫМ РОЛИКАМ (ДИАМЕТРОМ 4,5 мм)	49,1 ^{+0,1}
ТОЛЩИНА ВЫСТУПА ПО ДУГЕ ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ОКРУЖНОСТИ (РАСЧЕТНАЯ)	5,8
ТОЧНОСТЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЫСТУПОВ (ШАГА)	0,015
СДВИГ ИСХОДНОГО КОНТУРА	0,8

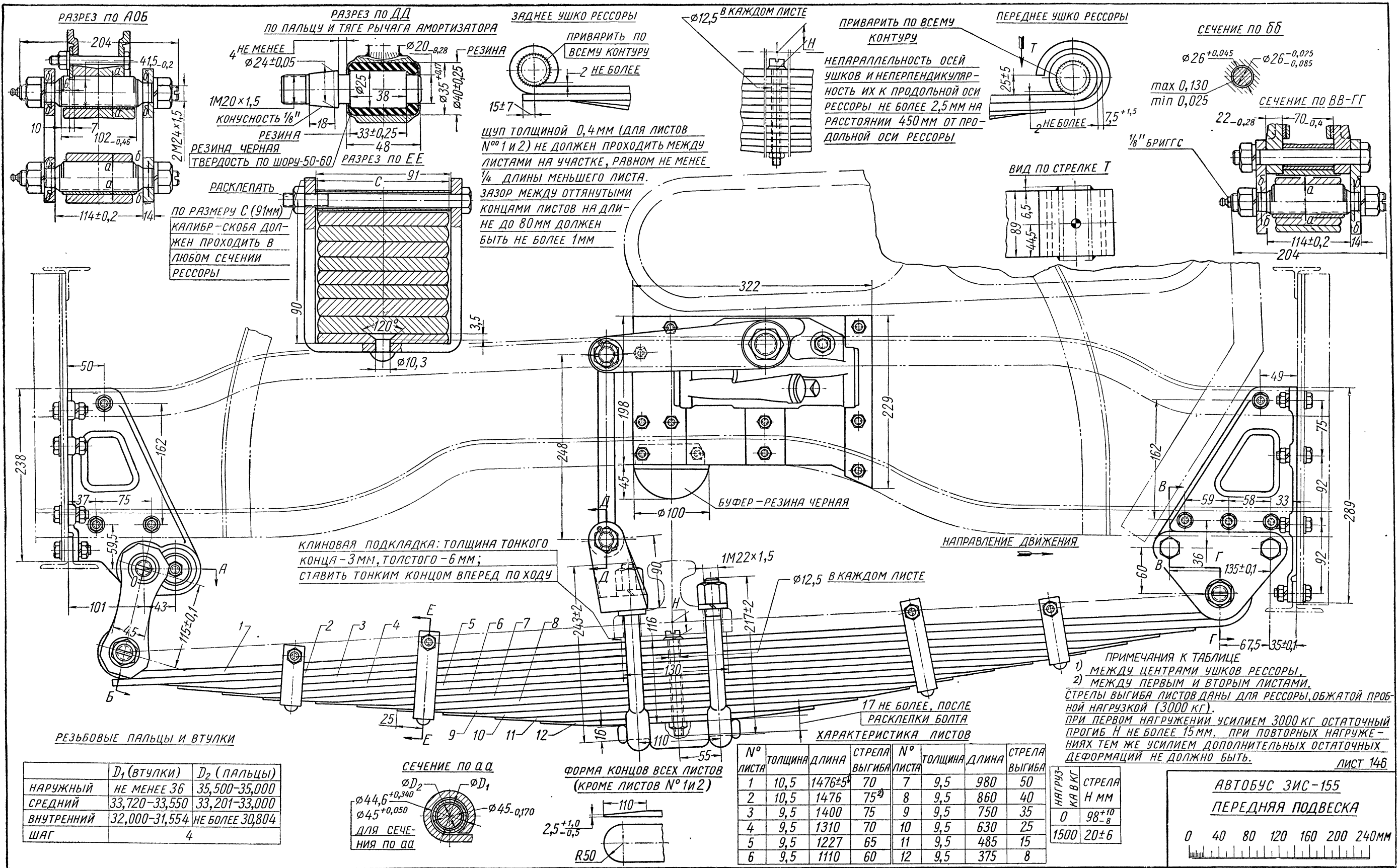
БИЕНИЕ ВАЛА — НЕ БОЛЕЕ 0,03 мм.
 НЕПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ТОРЦОВ КАРТЕРА КОСИ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПОДШИПНИКОВ — НЕ БОЛЕЕ 0,1 мм.
 ФЛАНЦЫ ВАЛА БАЛАНСИРОВАТЬ СТАТИЧЕСКИ; ОТКЛОНЕНИЯ — НЕ БОЛЕЕ 20 ГСМ

БИЕНИЕ ВЫСТУПОВ ПО ОТНОШЕНИЮ К ШЕЙКАМ ВАЛА — НЕ БОЛЕЕ 0,05 мм

АВТОБУС ЗИС-155
 ОПора ПРомежуТОЧНОГО
 КАРДАННОГО ВАЛА

0 20 40 60 80 100 мм





РАЗРЕЗ ПО АОБ

РАЗРЕЗ ПО ДД
ПО ПАЛЬЦУ И ТЯГЕ РЫЧАГА АМОТИЗАТОРА

ЗАДНЕЕ УШКО РЕССОРЫ

ПРИВАРИТЬ ПО ВСЕМУ КОНТУРУ

ПЕРЕДНЕЕ УШКО РЕССОРЫ

СЕЧЕНИЕ ПО ББ

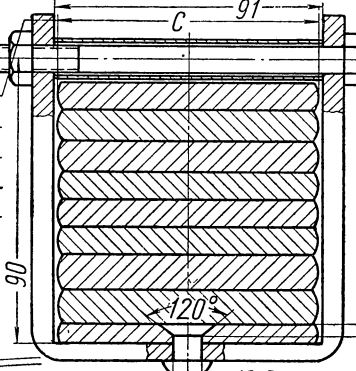
РЕЗИНА ЧЕРНАЯ
ТВЕРДОСТЬ ПО ШОРУ-50-60

ЩУП ТОЛЩИНОЙ 0,4 мм (для листов №1 и 2) НЕ ДОЛЖЕН ПРОХОДИТЬ МЕЖДУ ЛИСТАМИ НА УЧАСТКЕ, РАВНОМ НЕ МЕНЕЕ ¼ ДЛИНЫ МЕНЬШЕГО ЛИСТА. ЗАЗОР МЕЖДУ ОТТЯНУТЫМИ КОНЦАМИ ЛИСТОВ НА ДЛИНЕ ДО 80 мм ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 1 мм

НЕПАРALLELЬНОСТЬ ОСЕЙ УШКОВ И НЕПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ИХ К ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ РЕССОРЫ НЕ БОЛЕЕ 2,5 мм НА РАССТОЯНИИ 450 мм ОТ ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ РЕССОРЫ

ВИД ПО СТРЕЛКЕ Т

РАСКЛЕПАТЬ ПО РАЗМЕРУ С (91 мм) КАЛИБР-СКОБА ДОЛЖЕН ПРОХОДИТЬ В ЛЮБОМ СЕЧЕНИИ РЕССОРЫ



КЛИНОВАЯ ПОДКЛАДКА: ТОЛЩИНА ТОНКОГО КОНЦА - 3 мм, ТОЛСТОГО - 6 мм; СТАВИТЬ ТОНКИМ КОНЦОМ ВПЕРЕД ПО ХОДУ

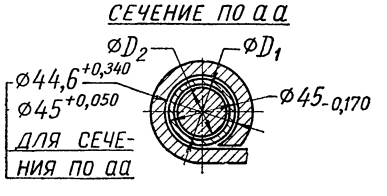
БУФЕР - РЕЗИНА ЧЕРНАЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦЕ
1) МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ УШКОВ РЕССОРЫ.
2) МЕЖДУ ПЕРВЫМ И ВТОРЫМ ЛИСТАМИ.
СТРЕЛЫ ВЫГИБА ЛИСТОВ ДАНЫ ДЛЯ РЕССОРЫ, ОБЖАТОЙ ПРОБНОЙ НАГРУЗКОЙ (3000 кг). ПРИ ПЕРВОМ НАГРУЖЕНИИ УСИЛИЕМ 3000 кг ОСТАТОЧНЫЙ ПРОГИБ Н НЕ БОЛЕЕ 15 мм. ПРИ ПОВТОРНЫХ НАГРУЖЕНИЯХ ТЕМ ЖЕ УСИЛИЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОСТАТОЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ.

РЕЗЬБОВЫЕ ПАЛЬЦЫ И ВТУЛКИ

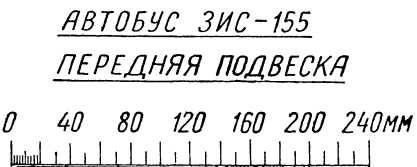
	D ₁ (втулки)	D ₂ (пальцы)
НАРУЖНЫЙ	НЕ МЕНЕЕ 36	35,500-35,000
СРЕДНИЙ	33,720-33,550	33,201-33,000
ВНУТРЕННИЙ	32,000-31,554	НЕ БОЛЕЕ 30,804
ШАГ		4

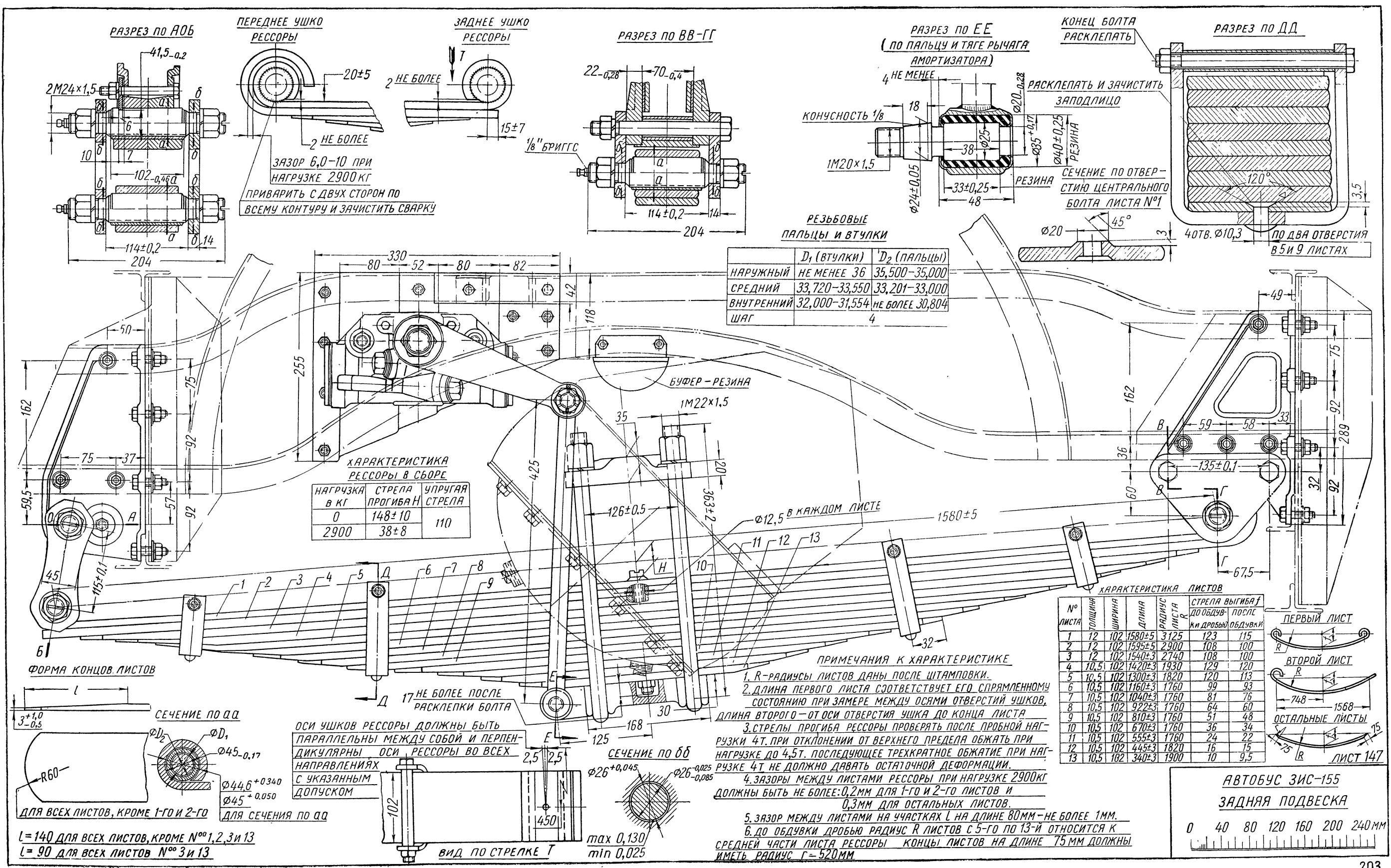


ФОРМА КОНЦОВ ВСЕХ ЛИСТОВ (КРОМЕ ЛИСТОВ №1 и 2)

№ ЛИСТА	ТОЛЩИНА	ДЛИНА	СТРЕЛА ВЫГИБА	№ ЛИСТА	ТОЛЩИНА	ДЛИНА	СТРЕЛА ВЫГИБА
1	10,5	1476±5	70	7	9,5	980	50
2	10,5	1476	75	8	9,5	860	40
3	9,5	1400	75	9	9,5	750	35
4	9,5	1310	70	10	9,5	630	25
5	9,5	1227	65	11	9,5	485	15
6	9,5	1110	60	12	9,5	375	8

НАГРУЗКА В КГ	СТРЕЛА Н мм
0	98 ⁺¹⁰ ₋₈
1500	20±6





РАЗРЕЗ ПО ААБ

ПЕРЕДНЕЕ УШКО РЕССОРЫ

ЗАДНЕЕ УШКО РЕССОРЫ

РАЗРЕЗ ПО ВВ-ГГ

РАЗРЕЗ ПО ЕЕ (ПО ПАЛЬЦУ И ТЯГЕ РЫЧАГА АМОРТИЗАТОРА)

КОНЕЦ БОЛТА РАСКЛЕПАТЬ

РАЗРЕЗ ПО ДД

	D ₁ (втулки)	D ₂ (пальцы)
НАРУЖНЫЙ	НЕ МЕНЕЕ 36	35,500-35,000
СРЕДНИЙ	33,720-33,550	33,201-33,000
ВНУТРЕННИЙ	32,000-31,554	НЕ БОЛЕЕ 30,804
ШАГ		4

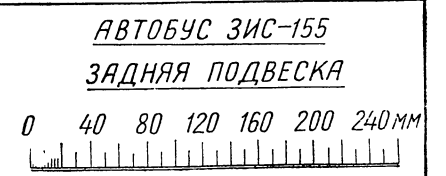
ХАРАКТЕРИСТИКА РЕССОРЫ В СБОРЕ

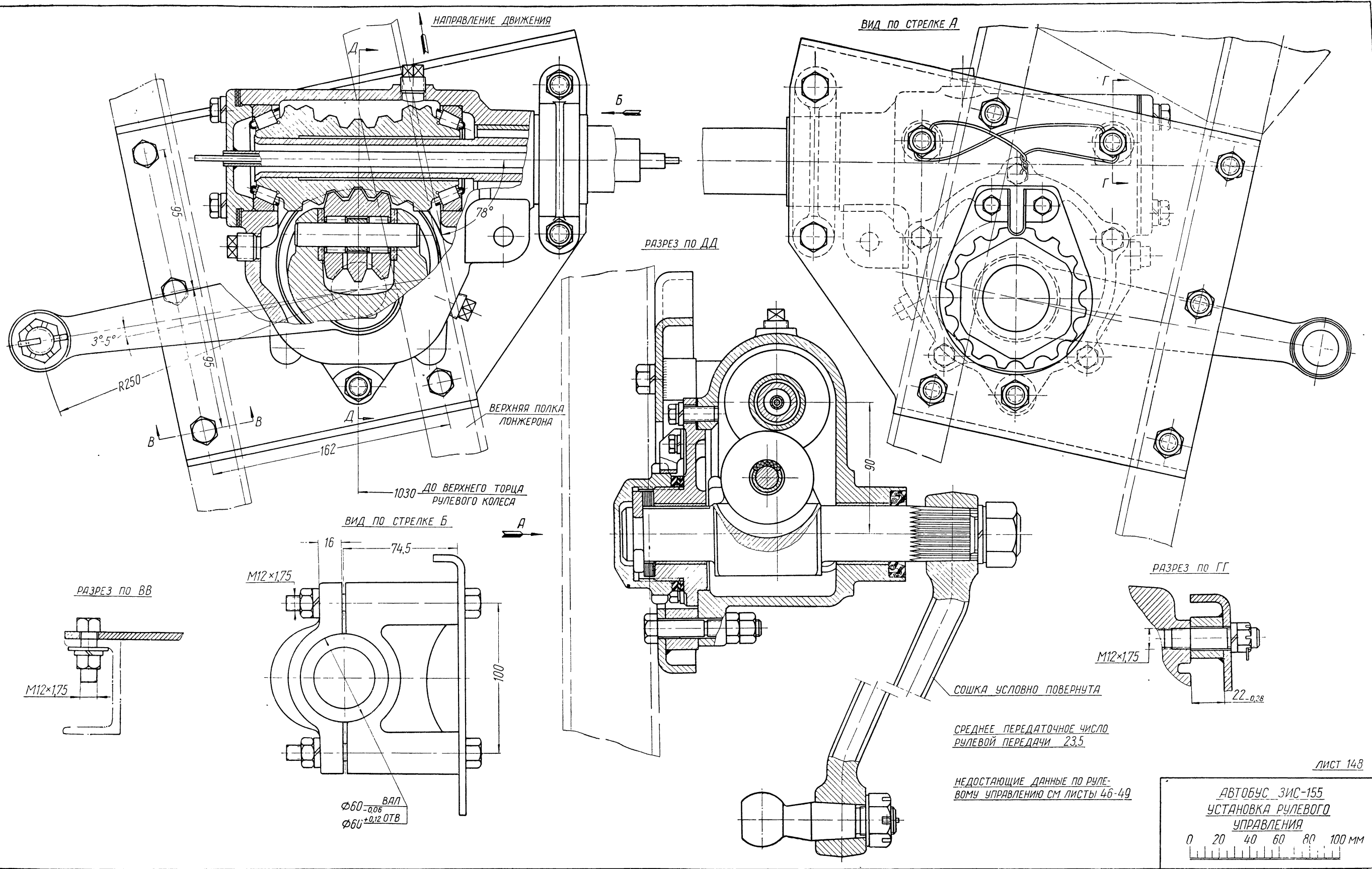
НАГРУЗКА в кг	СТРЕЛА ПРОГИБА Н	УПРУГАЯ СТРЕЛА
0	148±10	110
2900	38±8	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИСТОВ

№ ЛИСТА	ТОЛЩИНА	ШИРИНА	ДЛИНА	РАДИУС ЛИСТА R	СТРЕЛА ВЫГИБА до обдужки	f после обдужки
1	12	102	1580±5	3125	123	115
2	12	102	1595±5	2900	108	100
3	12	102	1540±3	2740	108	100
4	10,5	102	1420±3	1930	129	120
5	10,5	102	1300±3	1820	120	113
6	10,5	102	1160±3	1760	99	93
7	10,5	102	1040±3	1760	81	76
8	10,5	102	922±3	1760	64	60
9	10,5	102	810±3	1760	51	48
10	10,5	102	670±3	1760	36	34
11	10,5	102	555±3	1760	24	22
12	10,5	102	445±3	1820	16	15
13	10,5	102	340±3	1900	10	9,5

- ПРИМЕЧАНИЯ К ХАРАКТЕРИСТИКЕ
- R-радиусы листов даны после штамповки.
 - длина первого листа соответствует его спрямленному состоянию при замере между осями отверстий ушек, длина второго — от оси отверстия ушка до конца листа
 - стрелы прогиба рессоры проверять после пробной нагрузки 4т. при отклонении от верхнего предела обжать при нагрузке до 4,5т. последующее трехкратное обжатие при нагрузке 4т не должно давать остаточной деформации.
 - зазоры между листами рессоры при нагрузке 2900кг должны быть не более: 0,2мм для 1-го и 2-го листов и 0,3мм для остальных листов.
 - зазор между листами на участках L на длине 80мм — не более 1мм.
 - до обдужки дробью радиус R листов с 5-го по 13-й относится к средней части листа рессоры концы листов на длине 75 мм должны иметь радиус r=520мм





ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Стр.	Строка	Напечатано	Должно быть
9	12-я сверху, правая колонка	Картер коробки передач в л ³	Картер коробки передач в л ³)
10	13-я снизу, левая колонка	Радиус поворота в мм	Радиус поворота в м
192	3-я снизу, 4-я колонка	Поверхностная закалка. Поверхности установки	Поверхностная закалка поверхности установки

Поправки

На стр. 26—27 размер 1120 мм показан неправильно — его следует убрать с чертежа; размер 4225 мм — расстояние от оси переднего моста до оси симметрии задней тележки.

На стр. 96—97 вместо указанного размера 1960 следует читать 9660.

Цена 51 р. 80 к.



Москва, Третьяковский проезд, 1