

Министерство образования Республики Беларусь
УО «Барановичский государственный университет»

Инженерный факультет

Кафедра механизации и энергообеспечения производства

Демонстрация чертежей к дипломному проекту:

Совершенствование организации ремонта и технического обслуживания машинно-тракторного парка в ОАО «СтоловичиАгро» Барановичского района с модернизацией погрузочно-разгрузочного механизма МПР-20П.58 для смены кузовов на автомобиле МАЗ-6312

Выполнил: студент 6-ого курса,
группы ТОСП(з)-61,
Долголаптев К. В.

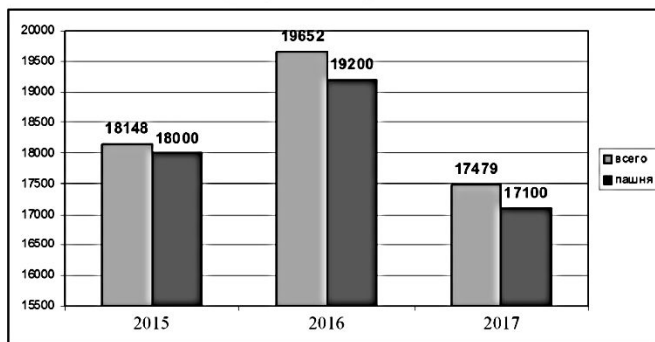
Руководитель: Гутман В. Н.

ПЕРЕЙТИ К СОДЕРЖАНИЮ

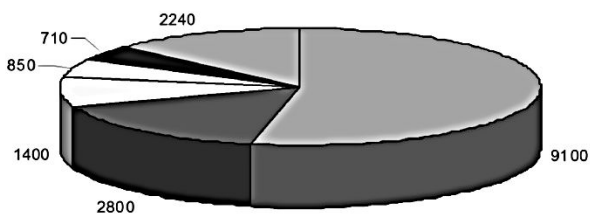
Барановичи – 2019

Производственные характеристики ОАО "СтолбичиАгро"

Структура с/х угодий, га



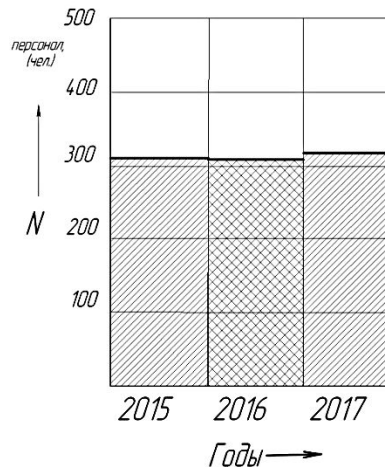
Структура посевных площадей на 2018 г., га.



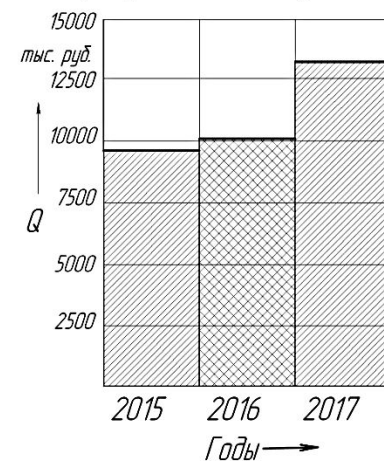
Структура товарной продукции хозяйства

Отрасль, вид продукции	2015		2016		2017		В среднем за 3 года	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Растениеводство всего	7385,5	76,9	775,1	77	9556,7	72,2	8231,8	75
В том числе								
Зерновые	7385,5	76,9	7753,1	77	9556,7	72,2	8231,8	75
Животноводство всего	1850,9	19,3	2127,2	21,1	3574,5	27	2517,5	23
Молоко	1398,2	14,6	1681,5	16,7	2928,1	22,1	2002,6	18,3
К.р.с. в живой массе	452,7	4,7	445,7	4,4	646,4	4,9	514,9	4,7
Прочая продукция	369,7	3,8	193,8	1,9	87,2	0,8	216,9	2
Всего	9606,1	100	10074,1	100	13218,4	100	10966,2	100

Среднесписочная численность производственного персонала



Валовой объем произведенной продукции в действующих ценах

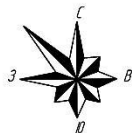


Уровень ресурсной обеспеченности и экономическая эффективность сельскохозяйственного производства

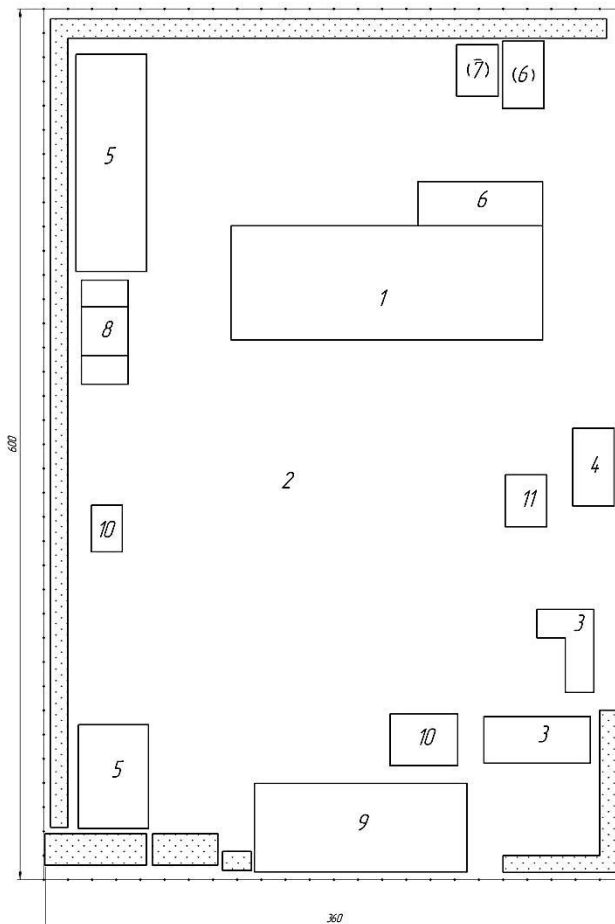
Показатель	2015	2016	2017	2017 к 2015 в %
Основные фонды с/х назначения на 100 га, тыс. руб.	10,22	13,92	13,43	131,4
Затраты живого труда, чел.-ч.	27,1	23,1	24,2	89
Производственные затраты, тыс. руб.	1230,00	1270,00	1428,00	116
Производство товарной продукции, тыс. руб. на 100 га. с/х угодий	529,00	512,50	756,00	143
На 1 среднегодового работника	329	428	615	187
На 100 руб. основных фондов	517,50	368,60	563,00	108,8
На 100 руб. произ-ных затрат	43,00	40,00	53,00	123
Прибыль (убыток), тыс. руб.	1003,2	-7908,8	-7689,0	-
Уровень рентабельности, %	7,4	-36,7	-31,6	-

Итого	19	19	19	19
в том числе:				
с/х	19	19	19	19
и др.	0	0	0	0

ДП.74.06.01.19.30.02.Д1
Производственные характеристики хозяйства
Акт 1 Авг 2017
Борис Азаров ГОСТИА
Формат А1



ДП 74.06.01.19.30.02.ГП

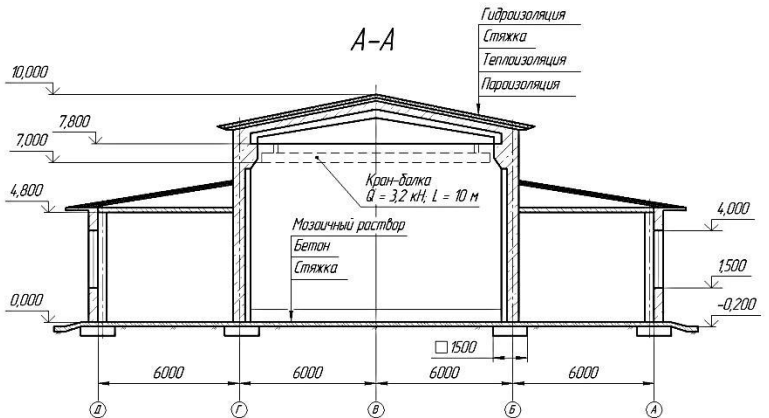
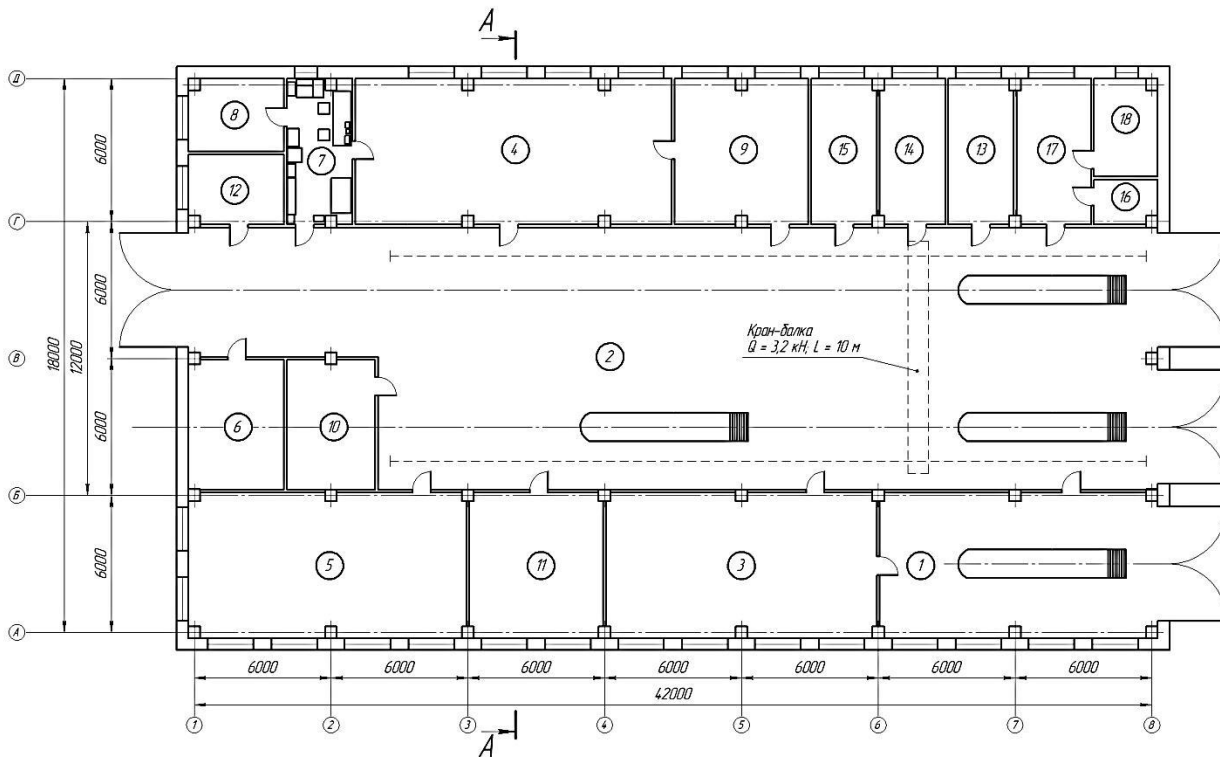


Условные обозначения

- 1 Центральная ремонтная мастерская
- 2 Стоянка автомобилей
- 3 Сварочный участок
- 4 Диспетчерская
- 5 Склады
- 6 Автомойка с очистными сооружениями
- 7 Очистные хозяйственнобытовых стоков
- 8 Очистные ливневых стоков
- 9 Артезианская скважина
- 10 Подсобное помещение
- 11 Пожарный дозвон

Шкала: 1:100

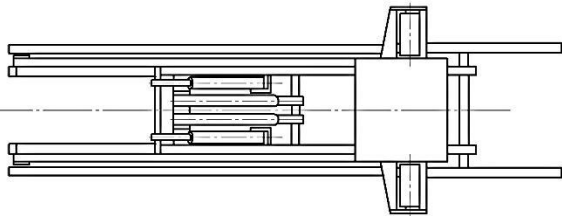
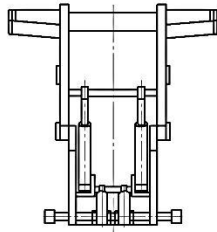
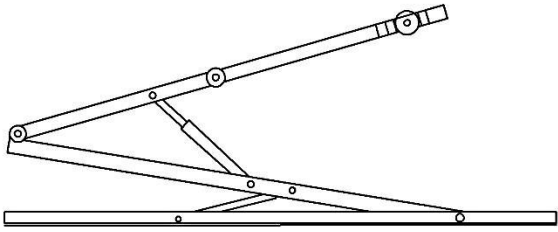
ДП 74.06.01.19.30.02.ГП	
Имя	И.И.И.
Фамилия	И.И.И.
Дата	11
Место	11
Время	11
Содержание	11
Подпись	11
Дата	11



Экспликация помещений

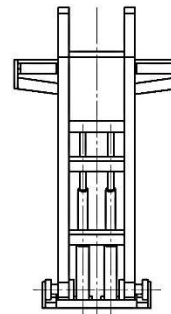
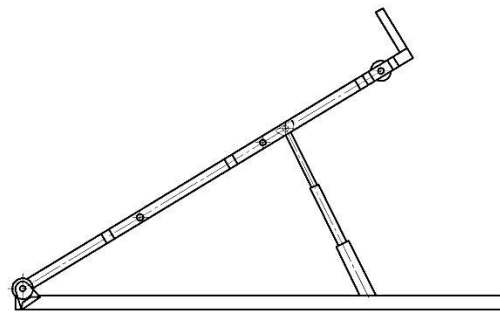
Обозначение	Наименование	Площадь, м ²
1	Участок ТО и диагностики	72
2	Ремонтно-монтажный участок	456
3	Разборочно-монтажный и дефектологический участок	72
4	Участок ремонта агрегатов и ДВС	84
5	Кузнечно-сварочный и медницко-жестяницкий участок	72
6	Участок ремонта топливной аппаратуры и узлов гидравлических и смазочных систем	24
7	Участок ремонта оптопротарного электрооборудования	18
8	Аккумуляторный участок	12
9	Слесарно-механический участок	36
10	Шлифовальный участок	24
11	Обльно-окрасочный участок	36
12	Компрессорная	12
13	Кабинет зав. мастерской и ИТР	18
14	Инструментально-раздаточная кладовая	18
15	Склад	18
16	Туалет	5
17	Гардеробная	20
18	Душевая	11
Производственная площадь ЦРМ		918
Всего:		1008

ДП.74.06.01.19.30.02.Д2				Лист	Кол-во	Число
Комплексоначный план ЦРМ				9	-	1.100
				Лист	1	Листов
						2
						Всего
						Копировано ТОУТИА
						Формат А1



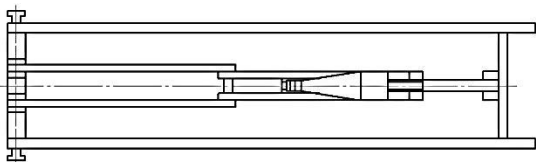
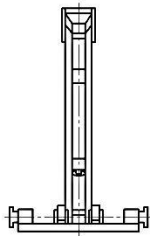
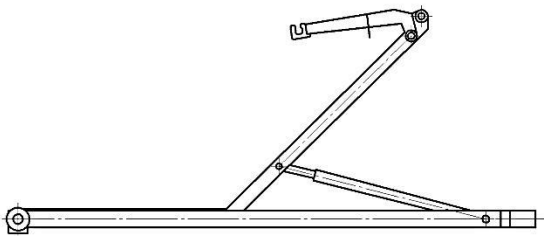
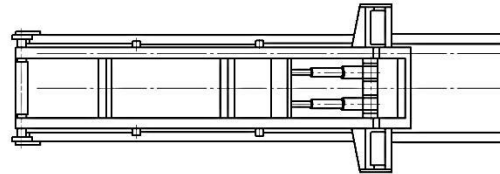
Техническая характеристика
МКК-10-04А

- 1. Грузоподъемность, кг 9000
- 2. Масса спецоборудования, кг 3000
- 3. Применяемый контейнер, м³ 25,27
- 4. Время смены кузова, мин 7
- 5. Базовое шасси МА3-6312



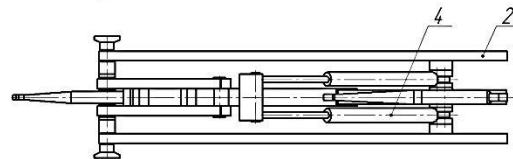
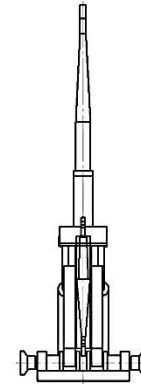
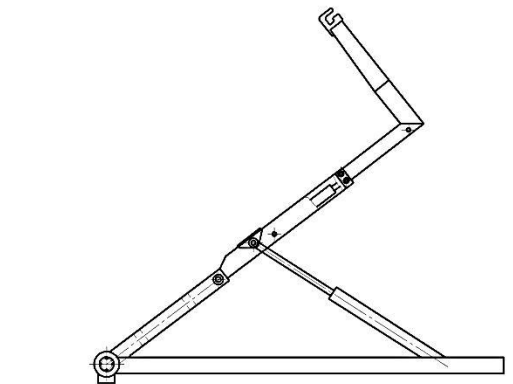
Техническая характеристика
МКК-9

- 1. Грузоподъемность, кг 6250
- 2. Масса спецоборудования, кг 1600
- 3. Применяемый контейнер, м³ 12,16,20,24
- 4. Время смены кузова, мин 7
- 5. Базовое шасси КамАЗ 43255



Техническая характеристика
АС-10

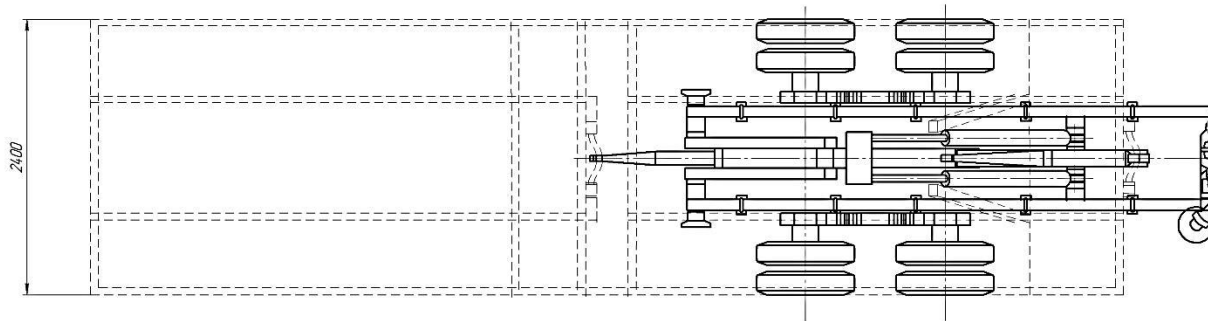
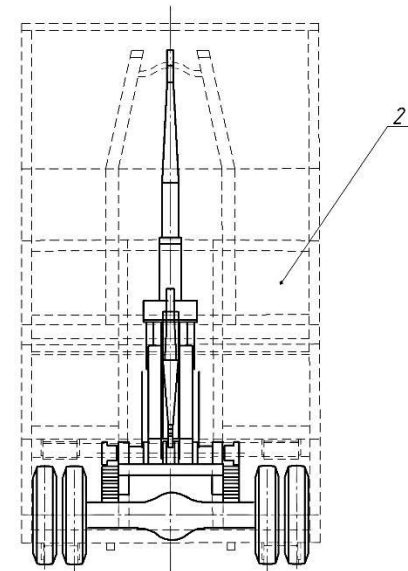
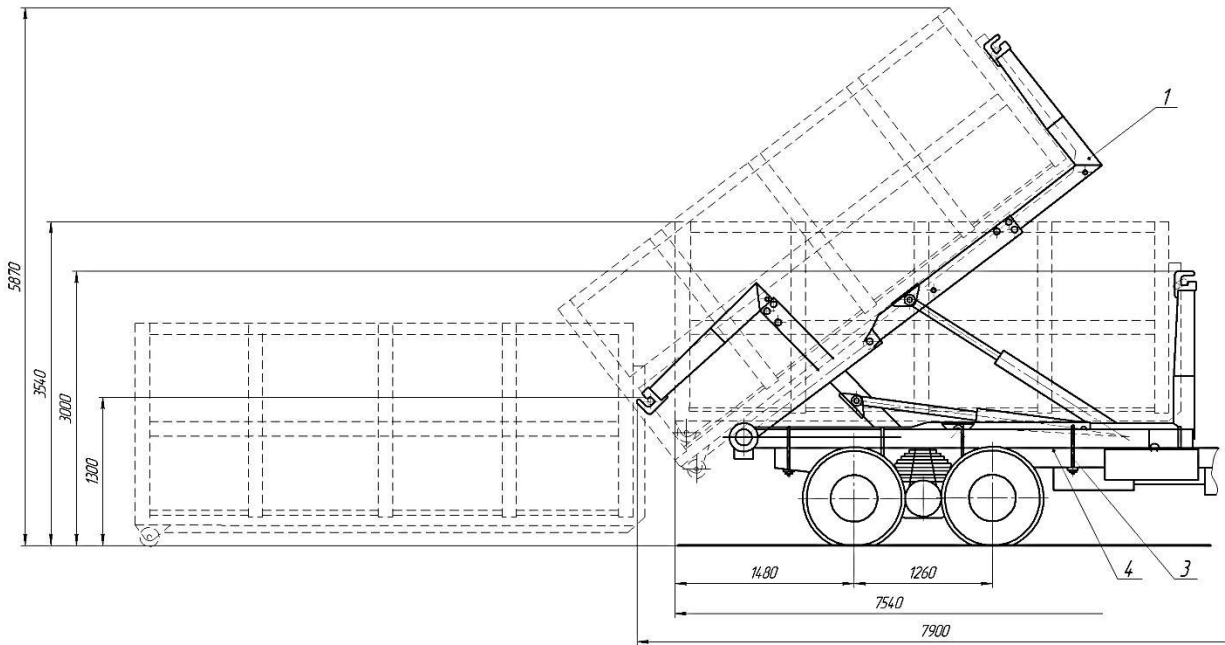
- 1. Грузоподъемность, кг 7000
- 2. Масса спецоборудования, кг 1000
- 3. Применяемый контейнер, м³ 20,24,28
- 4. Время смены кузова, мин 4
- 5. Базовое шасси КамАЗ 55115



Техническая характеристика

- 1. Грузоподъемность, кг 8000
- 2. Масса спецоборудования, кг 1000
- 3. Применяемый контейнер, м³ 18,20,24,28
- 4. Время смены кузова, мин 4
- 5. Базовое шасси МА3-6312

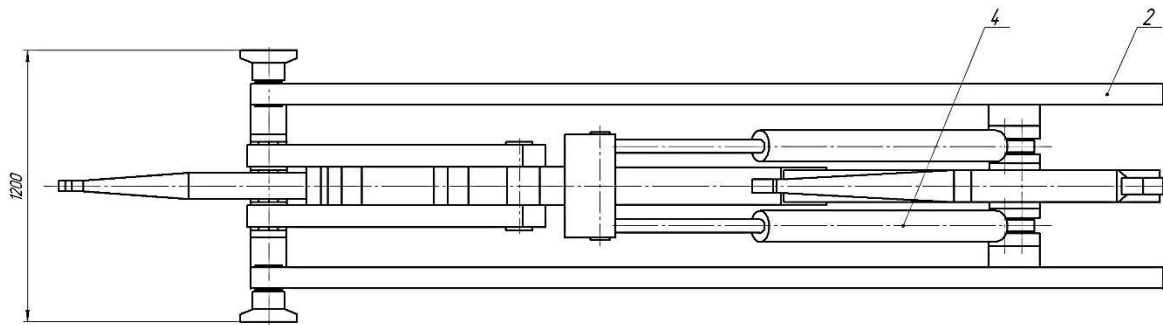
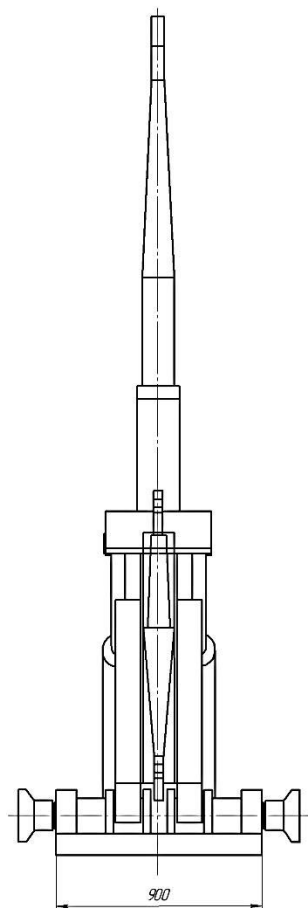
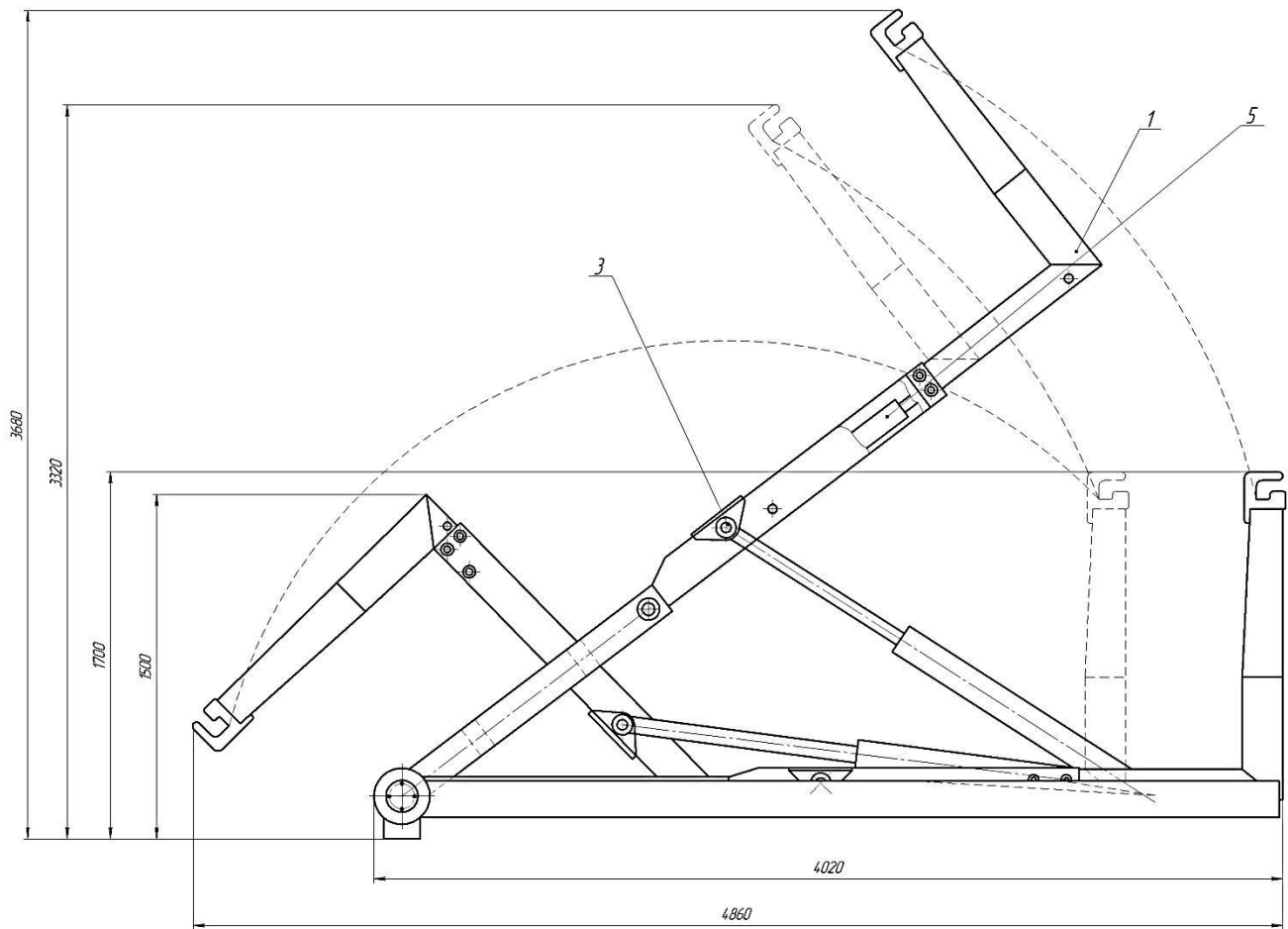
				ДП.740601.19.30.02.Д3			
Анализ существующих конструкций				Анализ существующих конструкций			
Исх. Двиг.	№. Выход.	Дата	Исполн.	Лист	Кол-во	Формат	Уточнить
Рисунки	Исполнитель			9	-	-	
Специ	Специ						
Акт							
Исполн.	Время			Всего 9			
Специ	Обработка			Копировано ТООТИА			
				Копировано			
				Формат А1			



Техническая характеристика автомобиля

- Полная масса автомобиля, кг 16080
- Базовое шасси МАЗ-6312
- Грузоподъемность, кг 8000
- Снаряженная масса автомобиля 8080
- Нагрузка:
 - на тележки, кг 12000
 - на переднюю ось, кг 4000
- Тип двигателя - дизельный 4-х тактный V-образный, 8-ми цилиндровый
- Рабочий объем, л 10,85
- Максимальная мощность, кВт 24,7
- Максимальный крутящий момент Нм 1031
- Грузоподъемность оприлюднения, кг 8000
- Давление в гидросистеме, МПа 20
- Максимальный угол оприлюднения, град 42
- Масса небесного оборудования, кг 1000

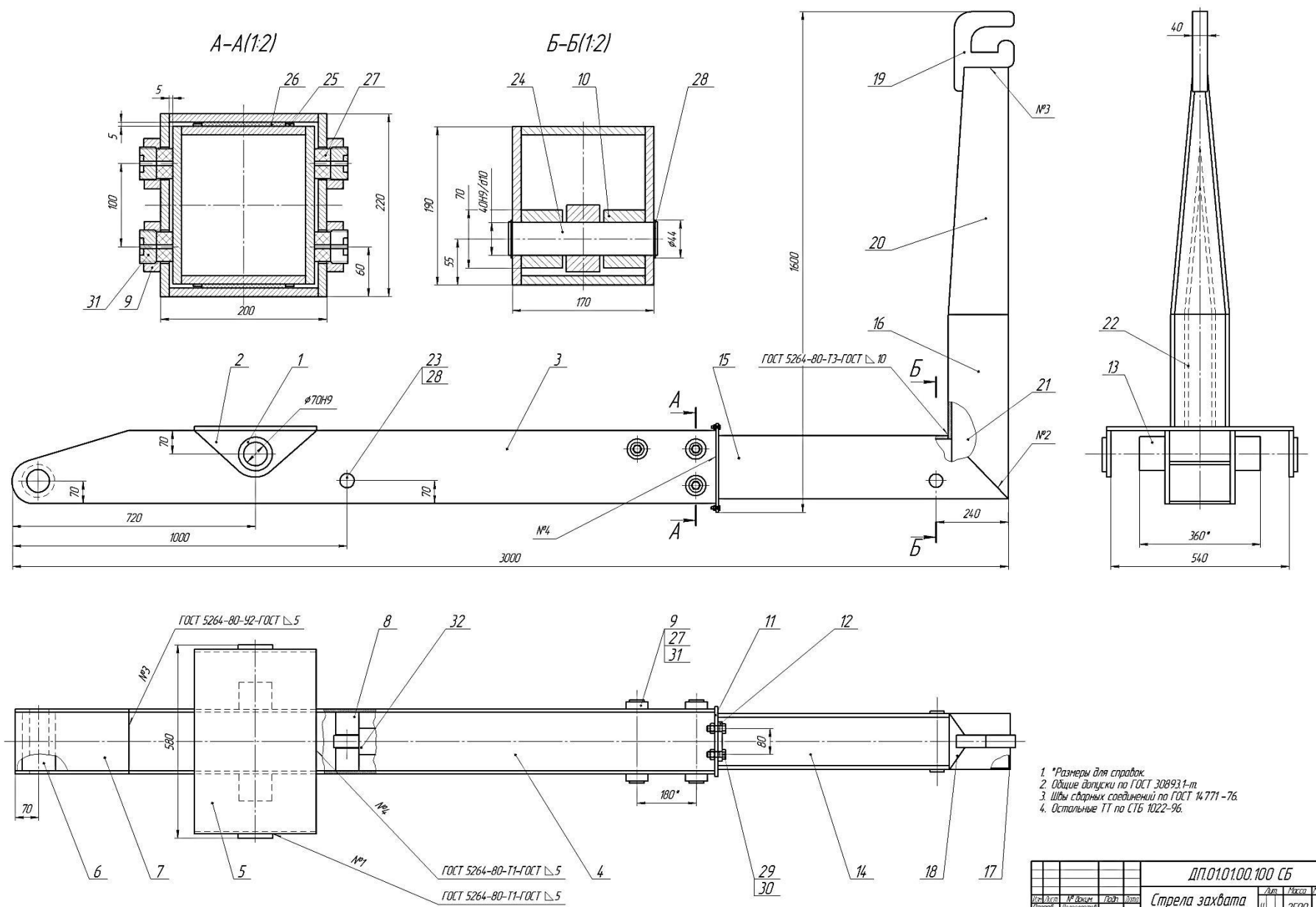
ДП.0100.00.000 В0										
Исх. №	Лист	№ докум.	Дата	Изм.	Исполн.	Лист	№ докум.	Дата	Изм.	Исполн.
1	1	ПМ100.00.000 В0			А.И.С.	1	120			
Автомобиль МАЗ-6312 с механизмом погрузочно-разгрузочным чашкой общего вида										
Корпус ТООТЛИА						Формат А1				



Технические характеристики:

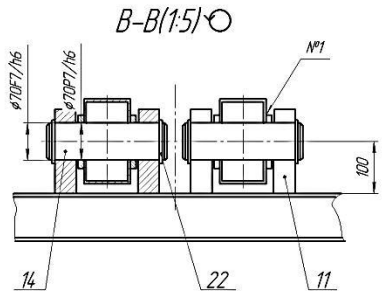
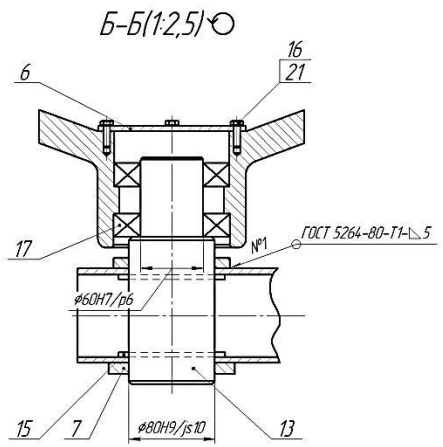
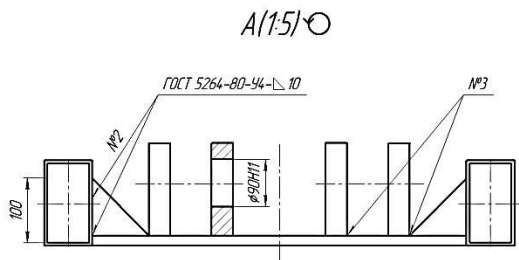
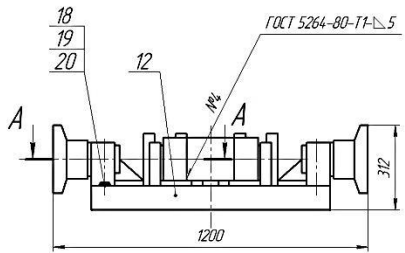
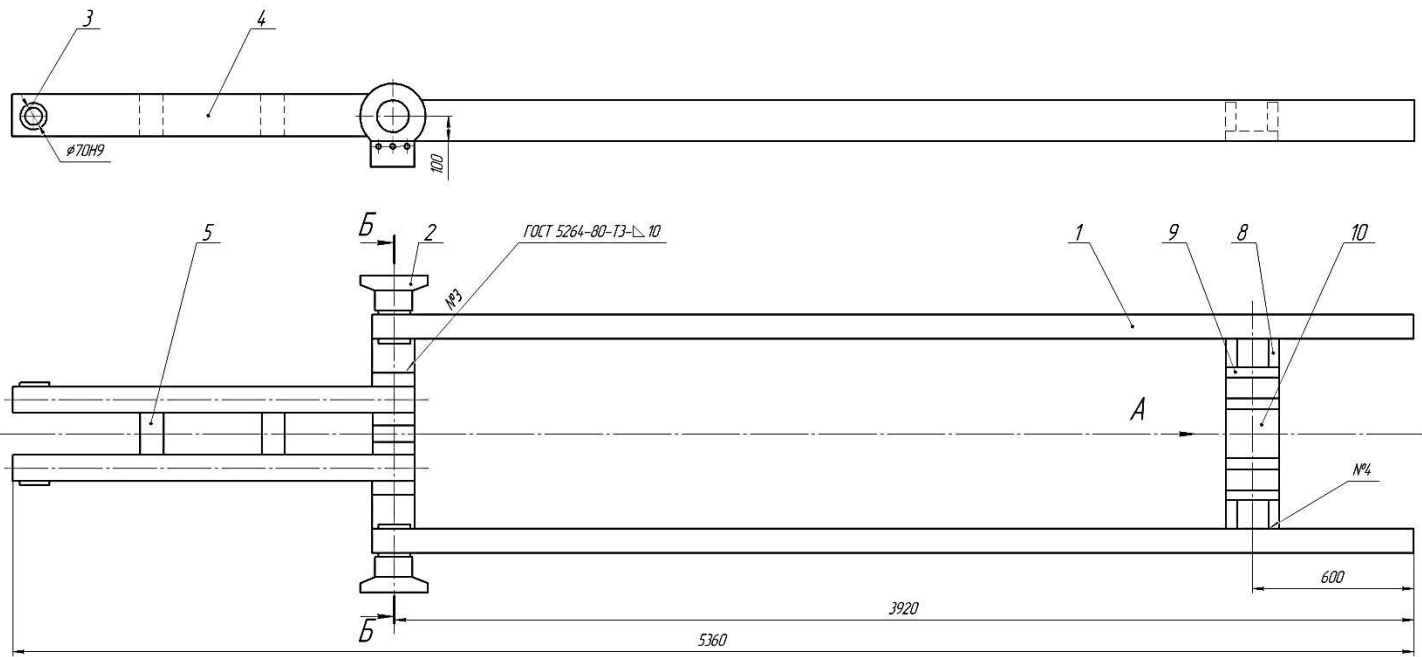
- | | |
|-----------------------------|------|
| 1. Грузоподъемность, кг | 8000 |
| 2. Длина захвата, мм | 1370 |
| 3. Угол опрокидывания, град | 42 |
| 4. Масса оборудования, кг | 1000 |
| 5. Время смены кулака, мин | 4 |

				ДП.010100.000 В0		
Изм.	Дата	Исполн.	Лист	Кол-во	Лист	Кол-во
1			9		8000	110
Механизм погрузочно-разгрузочный				Чертёж общего вида		
ВозГЧ				Корпуса ТООТИА		
Формат А1				Копирбай		



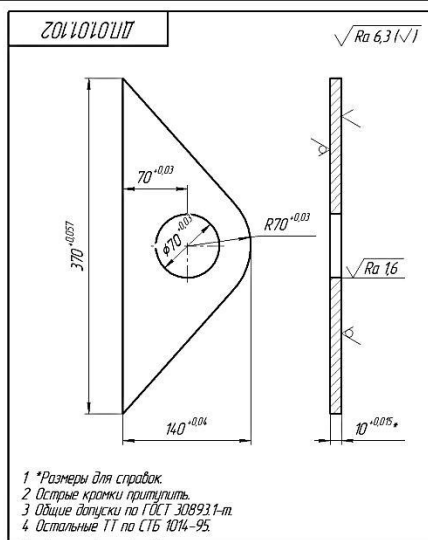
- 1. *Размеры для справок.
- 2. Общие допуски по ГОСТ 30893-1-т.
- 3. Швы сварных соединений по ГОСТ 14.771-76.
- 4. Остальные ТТ по СТБ 1022-96.

				ДП.01.0100.100 СБ		
Изм.	Дата	№ докум.	Изм.	Лист	Кол-во	
1				5	2500 110	
Стрела захвата						
Сборочный чертёж						
				ВарГУ		
				Корпуса ТОУТИА		
				Формат А1		



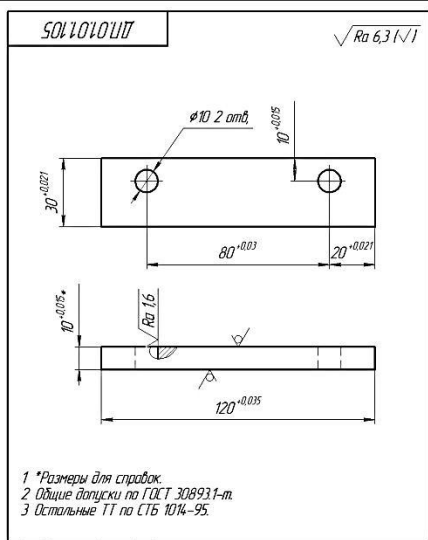
1. * Размеры для справок.
2. Общие допуски по ГОСТ 30893-1-т.
3. Швы сварных соединений по ГОСТ 14771-76.
4. Все трущиеся поверхности при сварке смазать смазкой Литол-24 ГОСТ 21150-87.
5. Остальные ТТ по СТБ 1022-96.

				ДП.01.01.00.200 СБ		Лист	Кол-во	Число
Исх. №	Деталь	№ докум.	Дата	Изм.	Лист	5	5000	110
Рисов.	Изготовитель	Склад	Склад		Лист			
Листов					Листов			
Исполн.	Инженер				Возв			
Черт.	Специалист				Корректор			
						Формат А1		



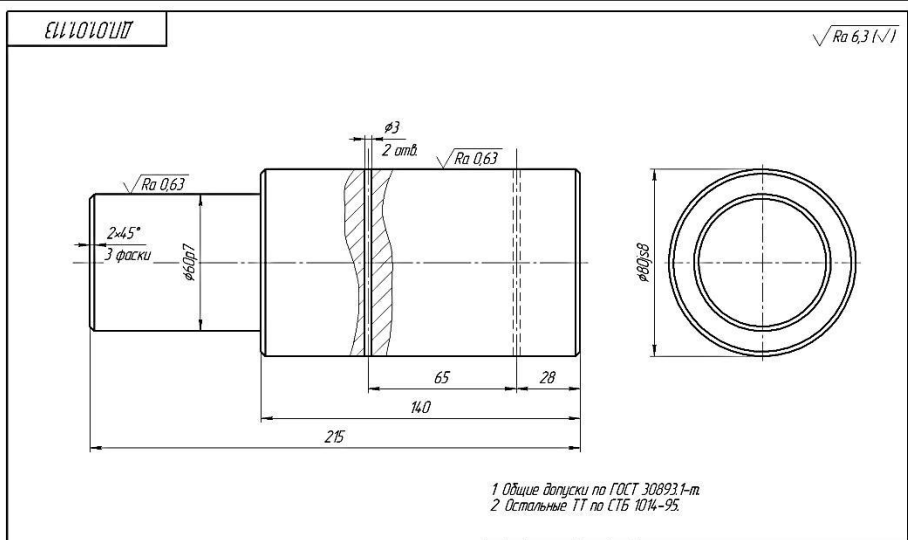
ДП.010100.102

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Исполн.	Деталь	Масса	Масштаб
	4	Ухо	2.2	125			
Разработ.	Дизайнер	Провер.	Инженер	Лист	Листов	ГОСТ 16523-89	
Исполн.	Инженер	Лист	Листов	ГОСТ 16523-89		Лист 3 ГОСТ 380-94	
Мат.	Материал	Бар'У		Корректно ТОСЛМА			



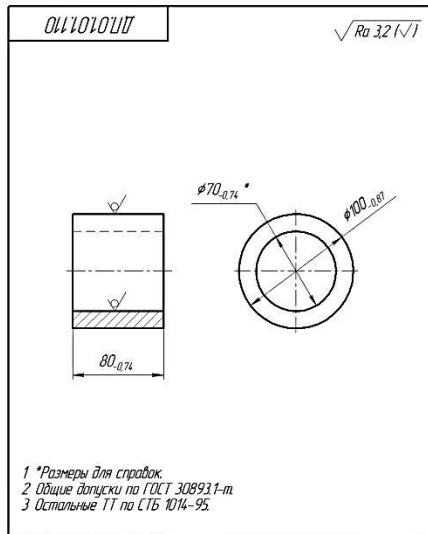
ДП.010100.105

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Исполн.	Деталь	Масса	Масштаб
	4	Планка	0.27	12			
Разработ.	Дизайнер	Провер.	Инженер	Лист	Листов	ГОСТ 16523-89	
Исполн.	Инженер	Лист	Листов	ГОСТ 16523-89		Лист 3 ГОСТ 380-94	
Мат.	Материал	Бар'У		Корректно ТОСЛМА			



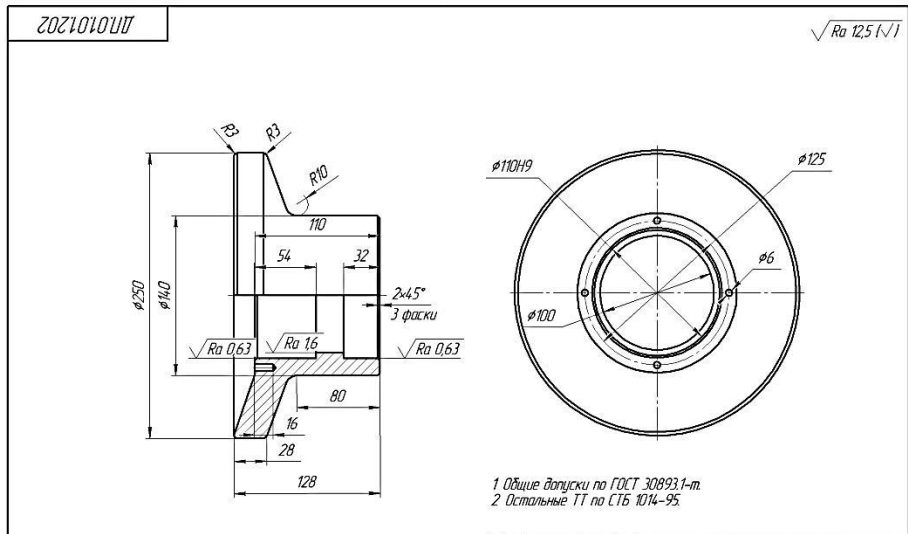
ДП.010100.113

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Исполн.	Деталь	Масса	Масштаб
	4	Ось ролика	7.2	11			
Разработ.	Дизайнер	Провер.	Инженер	Лист	Листов	ГОСТ 16523-89	
Исполн.	Инженер	Лист	Листов	ГОСТ 16523-89		Лист 3 ГОСТ 380-94	
Мат.	Материал	Бар'У		Корректно ТОСЛМА			



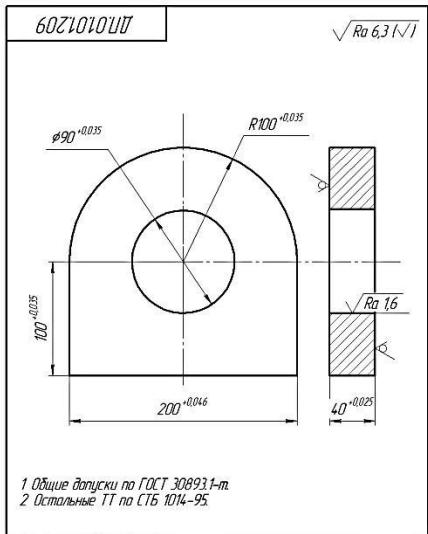
ДП.010100.110

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Исполн.	Деталь	Масса	Масштаб
	4	Втулка	2.4	12			
Разработ.	Дизайнер	Провер.	Инженер	Лист	Листов	ГОСТ 16523-89	
Исполн.	Инженер	Лист	Листов	ГОСТ 16523-89		Лист 3 ГОСТ 380-94	
Мат.	Материал	Бар'У		Корректно ТОСЛМА			



ДП.010100.202

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Исполн.	Деталь	Масса	Масштаб
	4	Ролик	5.2	12			
Разработ.	Дизайнер	Провер.	Инженер	Лист	Листов	ГОСТ 16523-89	
Исполн.	Инженер	Лист	Листов	ГОСТ 16523-89		Лист 3 ГОСТ 380-94	
Мат.	Материал	Бар'У		Корректно ТОСЛМА			



ДП.010100.209

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Исполн.	Деталь	Масса	Масштаб
	4	Ухо крепления гидроцилиндра	8.5	12			
Разработ.	Дизайнер	Провер.	Инженер	Лист	Листов	ГОСТ 16523-89	
Исполн.	Инженер	Лист	Листов	ГОСТ 16523-89		Лист 3 ГОСТ 380-94	
Мат.	Материал	Бар'У		Корректно ТОСЛМА			

Технико-экономические показатели проекта

Показатели	Значения
<i>По проекту</i>	
1. Количество рейсов в год, шт.	250
2. Дополнительные капитальные вложения, руб.	14 306,90
3. Годовая экономия, руб.	94 925,50
4. Срок окупаемости, лет	1,5
<i>По конструкторской разработке</i>	
1. Грузоподъемность оборудования, кг	8000
2. Себестоимость приобретения аналога, руб.	20000,00
3. Затраты на изготовление, руб.	14 306,90
4. Годовая экономия, руб.	56 931,10
5. Срок окупаемости, лет.	2,5

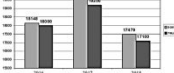
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

| | | | |
|-------|----------------------------------|-------------------------|-------------|
| | | ДП.74.06.01.19.30.02.15 | |
| № п/п | № документа | Дата | Исполнитель |
| 1 | Технико-экономические показатели | 11 | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |
| 21 | | | |
| 22 | | | |
| 23 | | | |
| 24 | | | |
| 25 | | | |
| 26 | | | |
| 27 | | | |
| 28 | | | |
| 29 | | | |
| 30 | | | |
| 31 | | | |
| 32 | | | |
| 33 | | | |
| 34 | | | |
| 35 | | | |
| 36 | | | |
| 37 | | | |
| 38 | | | |
| 39 | | | |
| 40 | | | |
| 41 | | | |
| 42 | | | |
| 43 | | | |
| 44 | | | |
| 45 | | | |
| 46 | | | |
| 47 | | | |
| 48 | | | |
| 49 | | | |
| 50 | | | |
| 51 | | | |
| 52 | | | |
| 53 | | | |
| 54 | | | |
| 55 | | | |
| 56 | | | |
| 57 | | | |
| 58 | | | |
| 59 | | | |
| 60 | | | |
| 61 | | | |
| 62 | | | |
| 63 | | | |
| 64 | | | |
| 65 | | | |
| 66 | | | |
| 67 | | | |
| 68 | | | |
| 69 | | | |
| 70 | | | |
| 71 | | | |
| 72 | | | |
| 73 | | | |
| 74 | | | |
| 75 | | | |
| 76 | | | |
| 77 | | | |
| 78 | | | |
| 79 | | | |
| 80 | | | |
| 81 | | | |
| 82 | | | |
| 83 | | | |
| 84 | | | |
| 85 | | | |
| 86 | | | |
| 87 | | | |
| 88 | | | |
| 89 | | | |
| 90 | | | |
| 91 | | | |
| 92 | | | |
| 93 | | | |
| 94 | | | |
| 95 | | | |
| 96 | | | |
| 97 | | | |
| 98 | | | |
| 99 | | | |
| 100 | | | |

СОДЕРЖАНИЕ

Производственные характеристики ОАО "СтоличныйАгро"

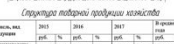
Структура поголовья овец на 2018 г. гг.



Среднегодовая численность производимой продукции



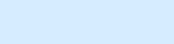
Вклад овец производимой продукции в выпуск продукции



Уровень региональной обеспеченности и экономической эффективности сельскохозяйственного производства

| Показатель | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Производство продукции сельского хозяйства на душу населения | 12130 | 12700 | 13000 | 13500 |
| Производство продукции животноводства на душу населения | 5100 | 5300 | 5500 | 5800 |
| Производство продукции растениеводства на душу населения | 7030 | 7400 | 7500 | 7700 |
| Производство продукции оленеводства на душу населения | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции рыбного хозяйства на душу населения | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции птицеводства на душу населения | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции пчеловодства на душу населения | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции животноводства в натуральном выражении на душу населения | 5100 | 5300 | 5500 | 5800 |
| Производство продукции растениеводства в натуральном выражении на душу населения | 7030 | 7400 | 7500 | 7700 |
| Производство продукции оленеводства в натуральном выражении на душу населения | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции рыбного хозяйства в натуральном выражении на душу населения | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции птицеводства в натуральном выражении на душу населения | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции пчеловодства в натуральном выражении на душу населения | 0 | 0 | 0 | 0 |

Структура поголовья овец на конец года

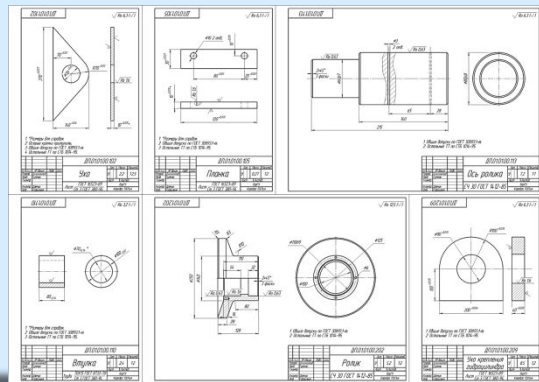
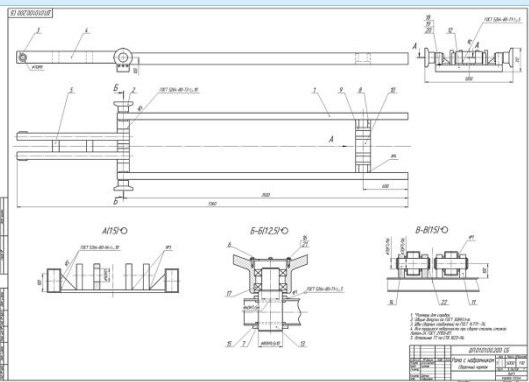
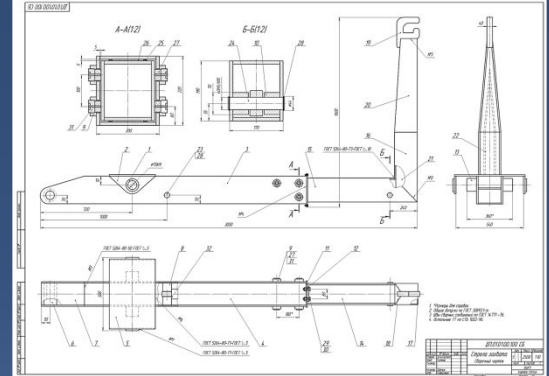
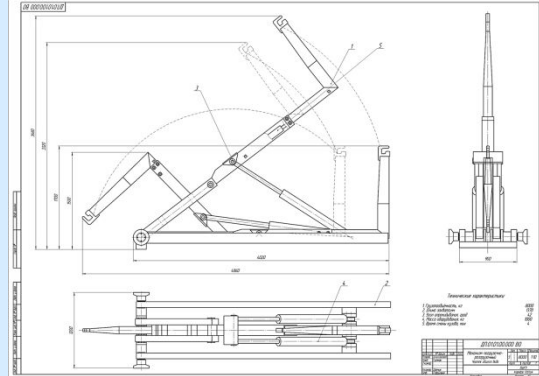
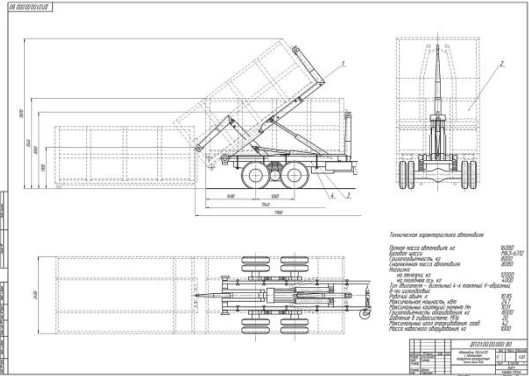
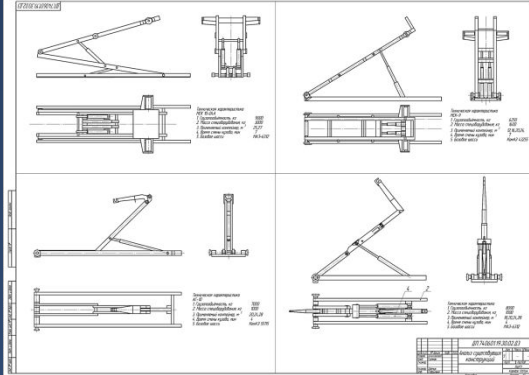
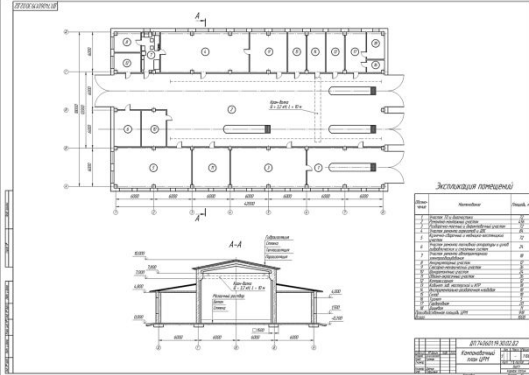
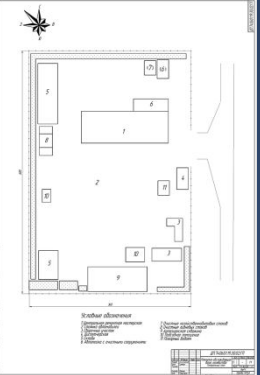


Среднегодовая численность производимой продукции

| Год | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Производство продукции сельского хозяйства | 12130 | 12700 | 13000 | 13500 |
| Производство продукции животноводства | 5100 | 5300 | 5500 | 5800 |
| Производство продукции растениеводства | 7030 | 7400 | 7500 | 7700 |
| Производство продукции оленеводства | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции рыбного хозяйства | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции птицеводства | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции пчеловодства | 0 | 0 | 0 | 0 |

Уровень региональной обеспеченности и экономической эффективности сельскохозяйственного производства

| Показатель | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Производство продукции сельского хозяйства на душу населения | 12130 | 12700 | 13000 | 13500 |
| Производство продукции животноводства на душу населения | 5100 | 5300 | 5500 | 5800 |
| Производство продукции растениеводства на душу населения | 7030 | 7400 | 7500 | 7700 |
| Производство продукции оленеводства на душу населения | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции рыбного хозяйства на душу населения | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции птицеводства на душу населения | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Производство продукции пчеловодства на душу населения | 0 | 0 | 0 | 0 |



Технико-экономические показатели проекта

| Показатели | Значения |
|--|----------|
| По проекту | |
| 1. Количество рейсов в год, шт. | 250 |
| 2. Дополнительные капитальные вложения, руб. | 1430690 |
| 3. Годовая экономия, руб. | 949250 |
| 4. Срок окупаемости, лет | 15 |
| По конструктивной разработке | |
| 1. Производительность оборудования, кг | 8000 |
| 2. Себестоимость производства аналога, руб. | 20000,00 |
| 3. Затраты на изготовление, руб. | 1430690 |
| 4. Годовая экономия, руб. | 569187 |
| 5. Срок окупаемости, лет | 25 |

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

