



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
– МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**

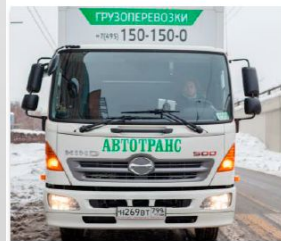
**Выпускная квалификационная работа на
тему:**
**«Совершенствование технического
обслуживания и ремонта автомобилей в
условиях ООО «Авто-транс» г. Москва»**

Студент: Ларин М.В.
Руководитель: Богданов В.С.

Анализ производственной деятельности ООО «Авто-транс»

ООО «Авто-транс» выполняет следующие виды автотранспортных услуг:

- Квартирные, офисные и дачные переезды;
- Грузоперевозки по России;
- Рефрижераторные грузоперевозки;
- Международные переезды;
- Доставка товаров из крупных сетевых гипермаркетов, таких как Лента, Икеа, Фуд Сити, Леруа Мерлен, ОБИ, Петрович и других;
- Ремонт всех типов транспортных средств;
- Мойка и стоянка собственного автопарка.



Грузоперевозки



Магазин упаковки



Индивидуальное хранение

Парк подвижного состава



Citroen Berlingo

Грузоподъемность 0,6 тн



Hyundai HD78

Грузоподъемность 5 тн



HINO 500

Грузоподъемность 10 тн



Citroen Jumper

Грузоподъемность 1,5 тн

Анализ использования пробега автомобилей

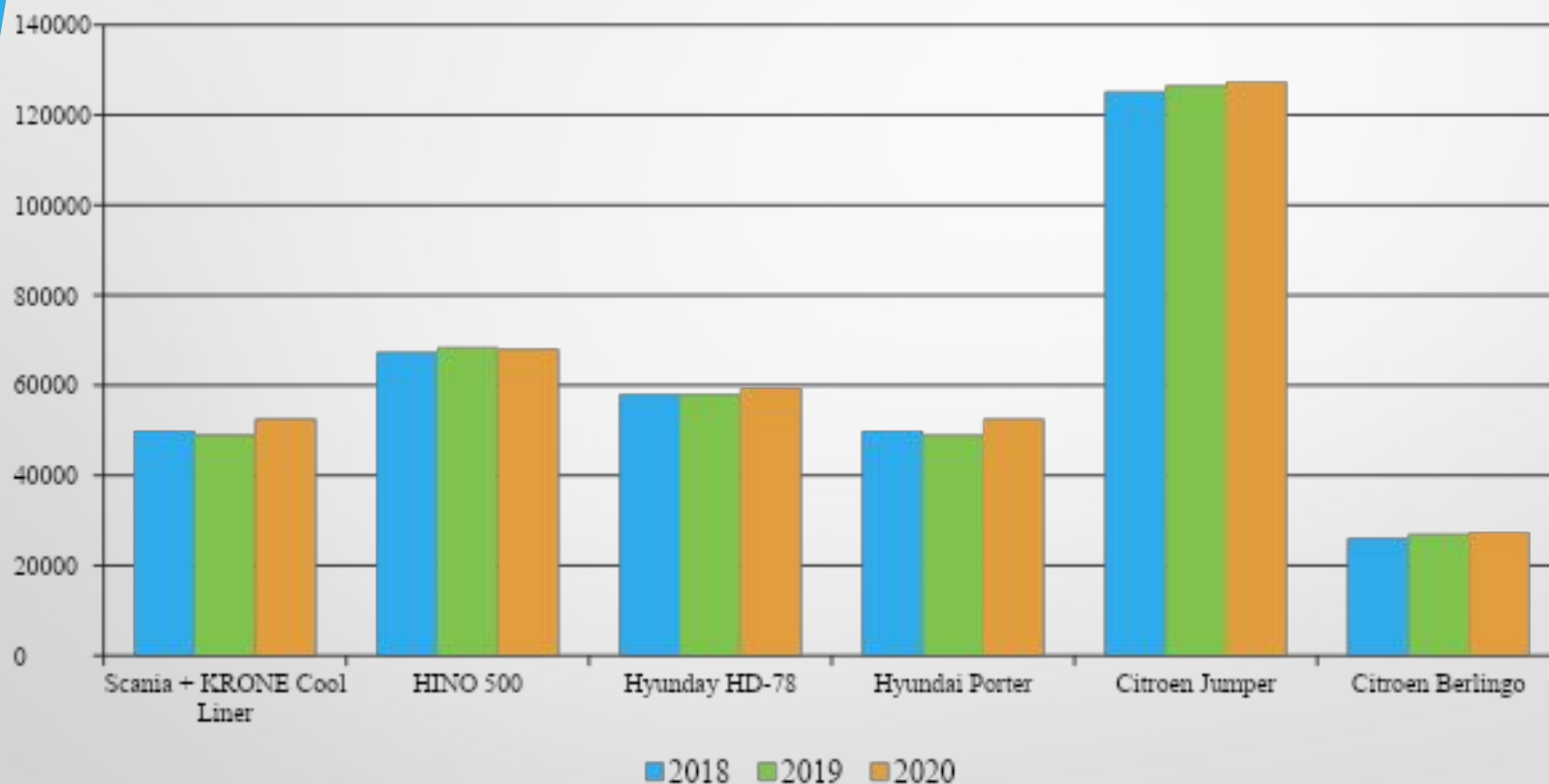


Рис. 1 – Пробег одного автомобиля за год, тыс. км

Анализ использования пробега по маркам

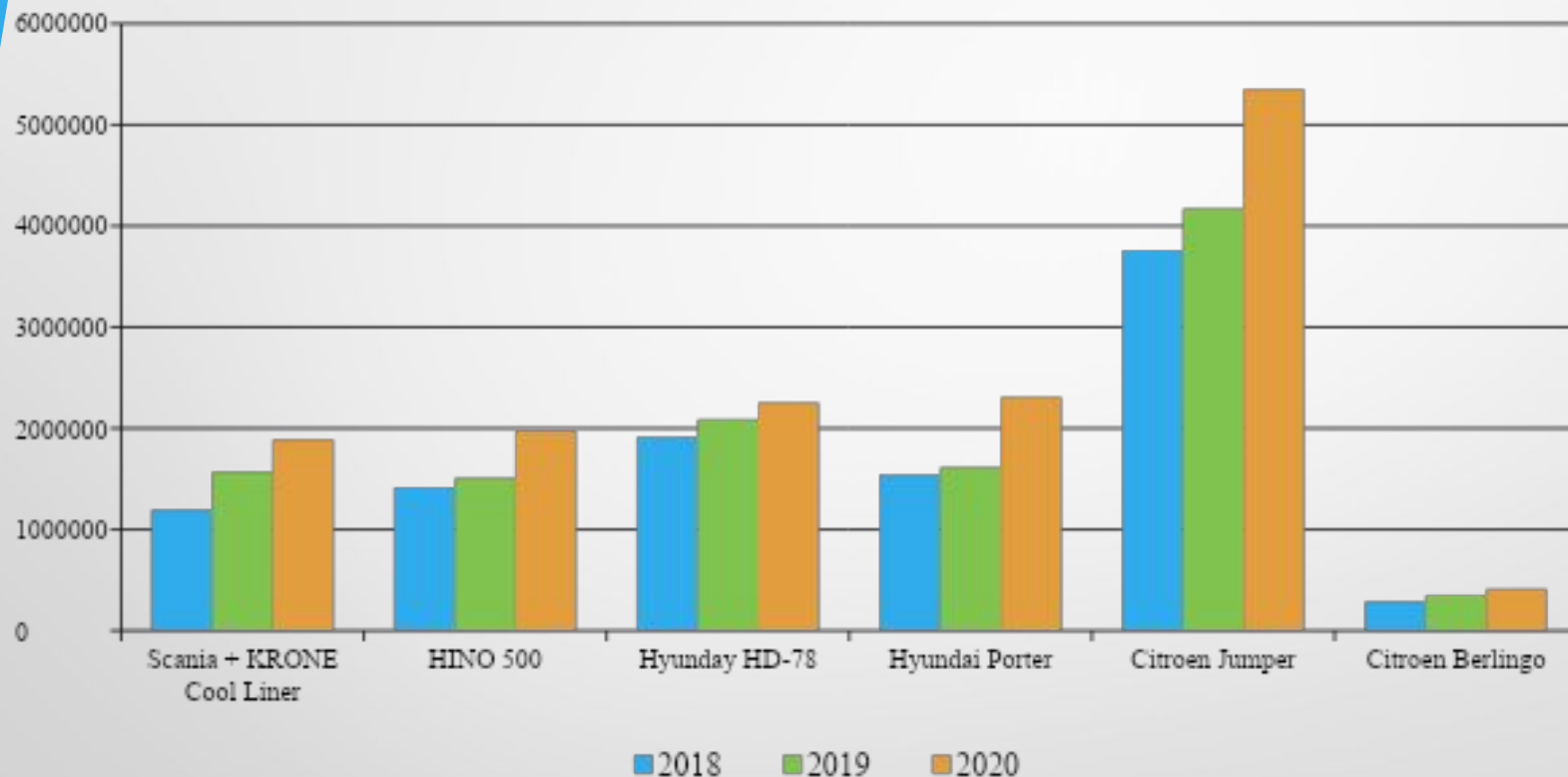


Рис. 2 – Анализ пробега автопарка предприятия, тыс. км

Анализ экономической деятельности автопарка

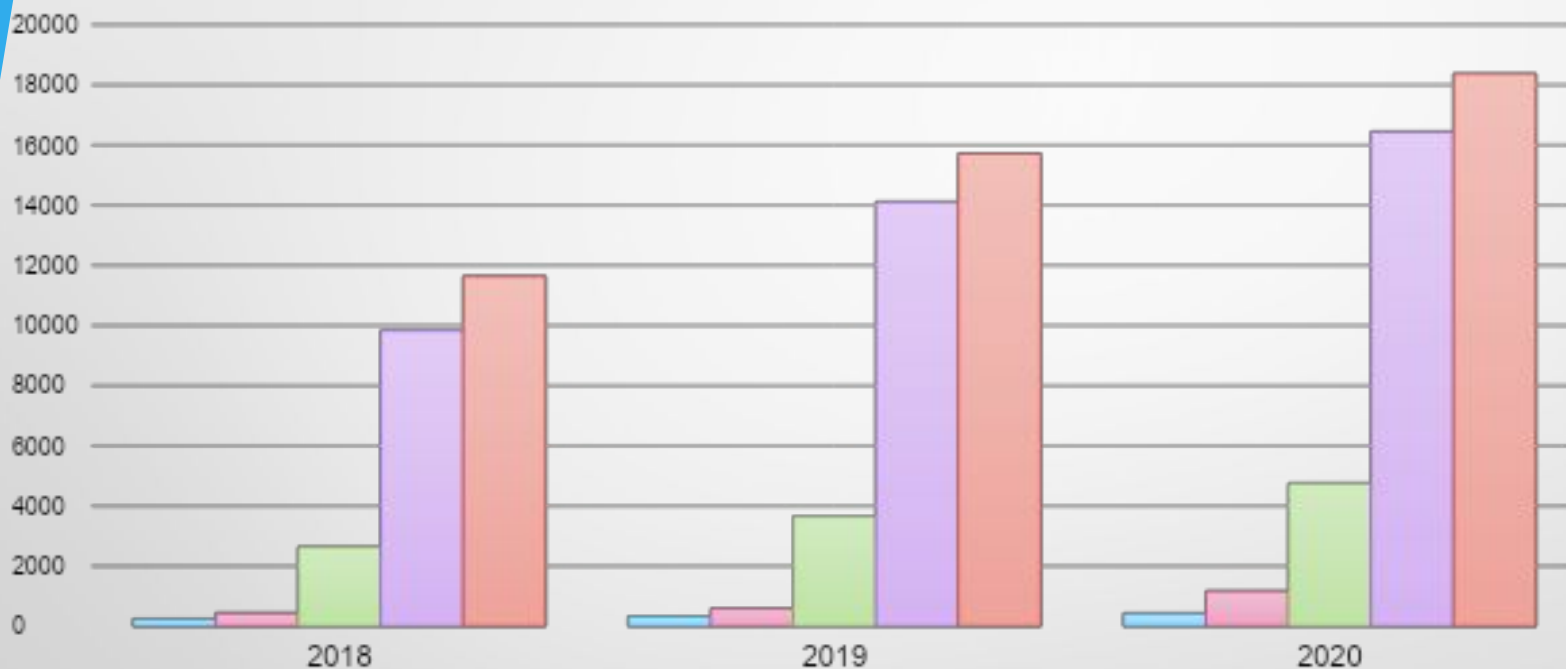


Рис. 3 — Величина затрат на содержание парка, тыс. руб.

Затраты на содержание автопарка

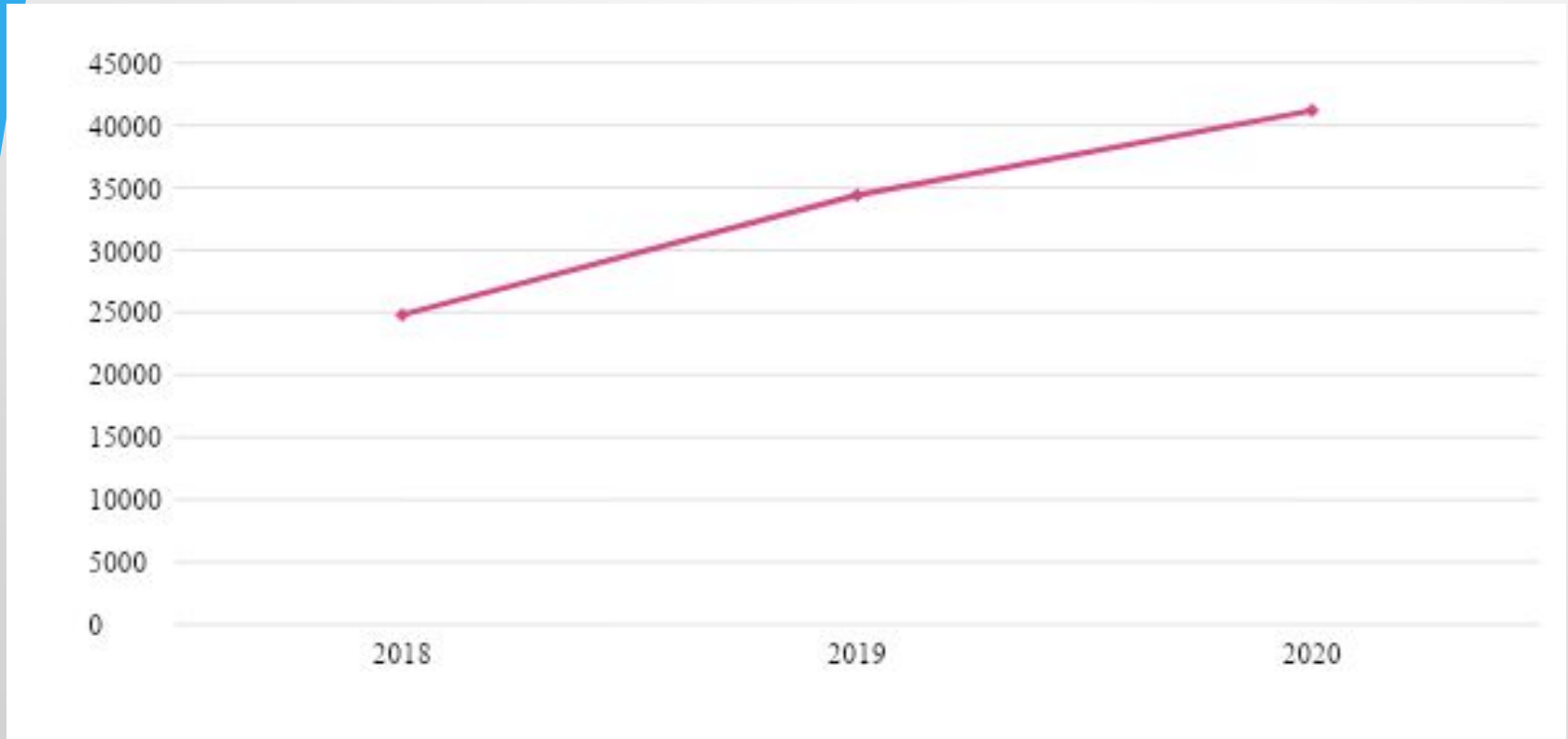
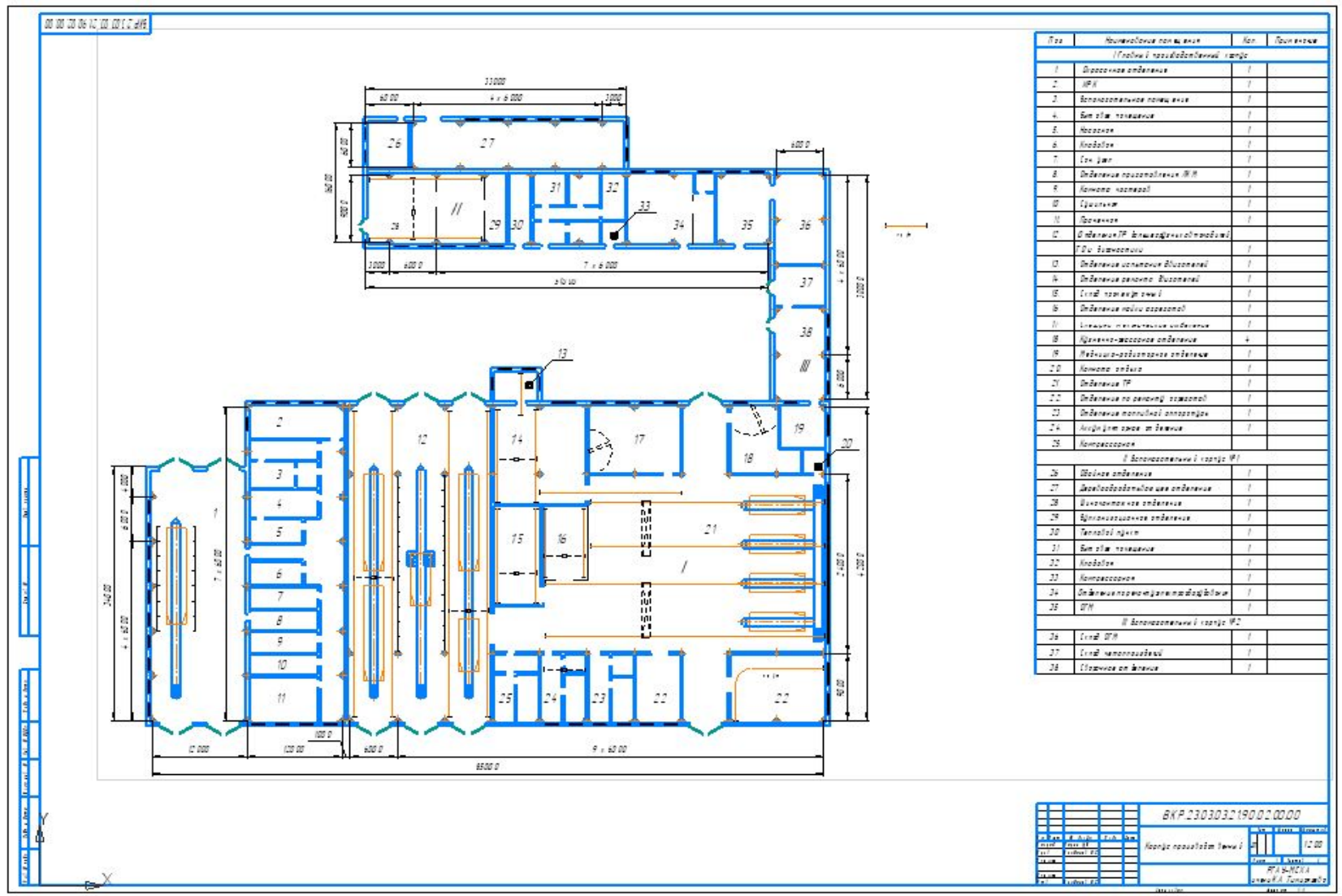


Рис. 4 — Суммарные затраты на содержание парка по годам, тыс. руб..

Технологический расчет

	Подвижной состав (марка, модель)	$A_{и}$, шт.	$l_{сс}$, км	$T_{н}$, ч	$D_{раб.г}$	$K_{у.э}$	Кл.р.	$A_{и}$, шт.		xL_i	
								$A_{и}'$	$A_{и}''$	xL_i'	xL_i''
1	Scania + KRONE Cool Liner	36	143,8	8	365	III	умер	36	-	0,88	-
2	HINO 500	29	186,5	8	365	III	умер	29	-	0,89	-
3	Hyunday HD-78	38	162,4	8	365	III	умер	38	-	0,95	-
4	Hyundai Porter	44	143,8	8	365	III	умер	44	-	0,48	-
5	Citroen Jumper	42	349	8	365	III	умер	42	-	0,61	-
6	Citroen Berlingo	15	52	8	330	III	умер	15	-	0,89	-

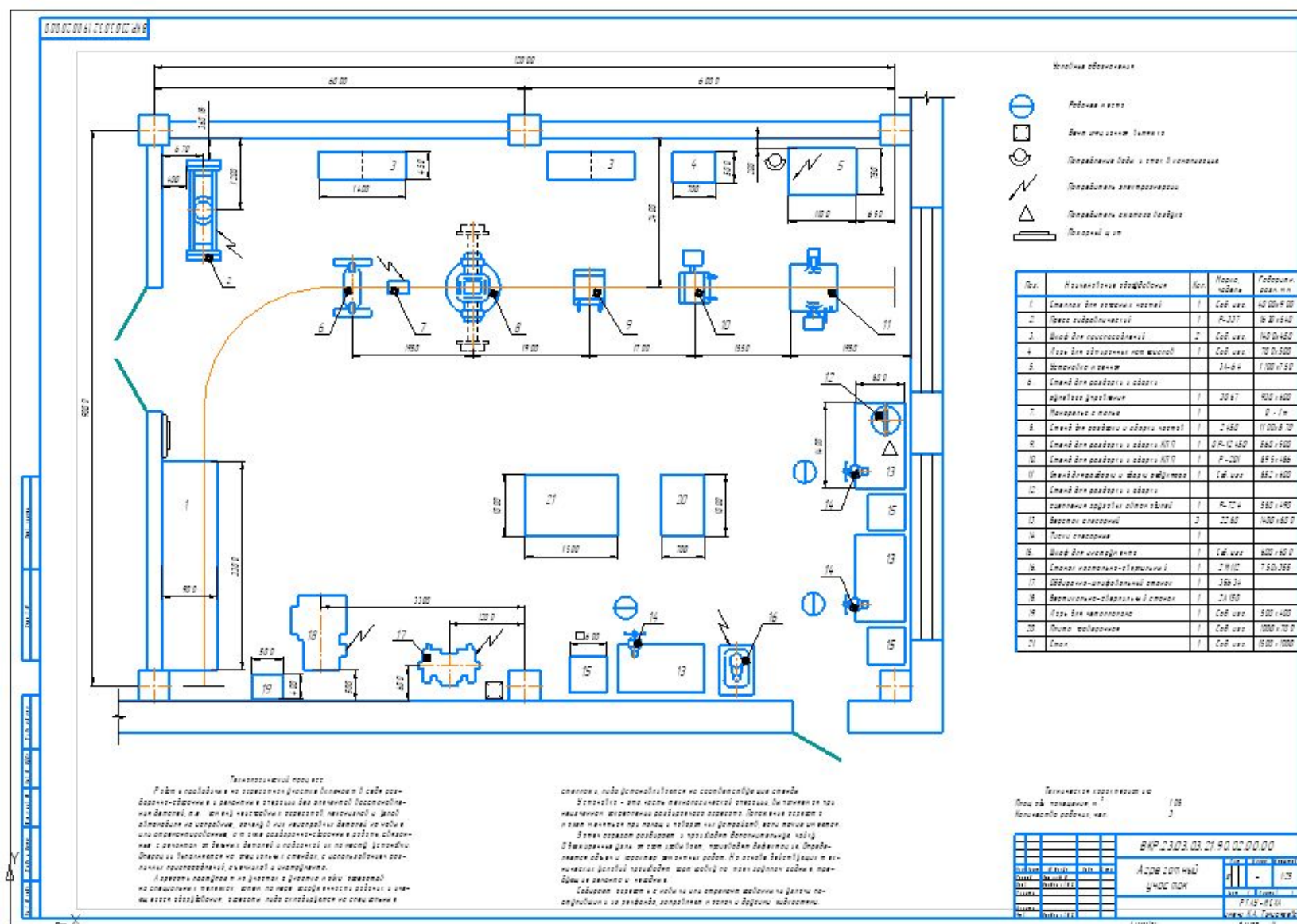
Планировка производственного корпуса



Пом.	Наименование помещения	Кол.	Площадь
(Главный производственный корпус)			
1	Директорское отделение	1	
2	ОФД	1	
3	Вспомогательные помещения	1	
4	Бит. сл. помещения	1	
5	Народник	1	
6	Кладовые	1	
7	Сл. душ	1	
8	Отделение производления ИИ	1	
9	Комп. мастер	1	
10	Грузовик	1	
11	Дачники	1	
12	Отделение ТР (механика и электромех.)	1	
13	Т.О. Вспомогат.	1	
14	Отделение испытания Вспомогат.	1	
15	Отделение ремонта Вспомогат.	1	
16	Сл. сл. тех. р. зм. ч. 1	1	
17	Отделение палис. аэрозоль	1	
18	Сл. сл. тех. палис. аэрозоль	1	
19	Сл. сл. тех. палис. аэрозоль	1	
20	Комп. аэроз.	1	
21	Отделение ТР	1	
22	Отделение по ремонту газосвар.	1	
23	Отделение палис. аэрозоль	1	
24	Наклад. аэроз. т. дачники	1	
25	Контр. аэроз.	1	
(Вспомогательный корпус №1)			
26	Швейное отделение	1	
27	Директорское отделение	1	
28	Вспомогательное отделение	1	
29	Вспомогательное отделение	1	
30	Тех. сл. душ	1	
31	Бит. сл. помещения	1	
32	Кладовые	1	
33	Контр. аэроз.	1	
34	Отделение по ремонту газосвар.	1	
35	ОФД	1	
(Вспомогательный корпус №2)			
36	Сл. сл. ОФД	1	
37	Сл. сл. металл. сл. сл.	1	
38	Сл. сл. сл. сл.	1	

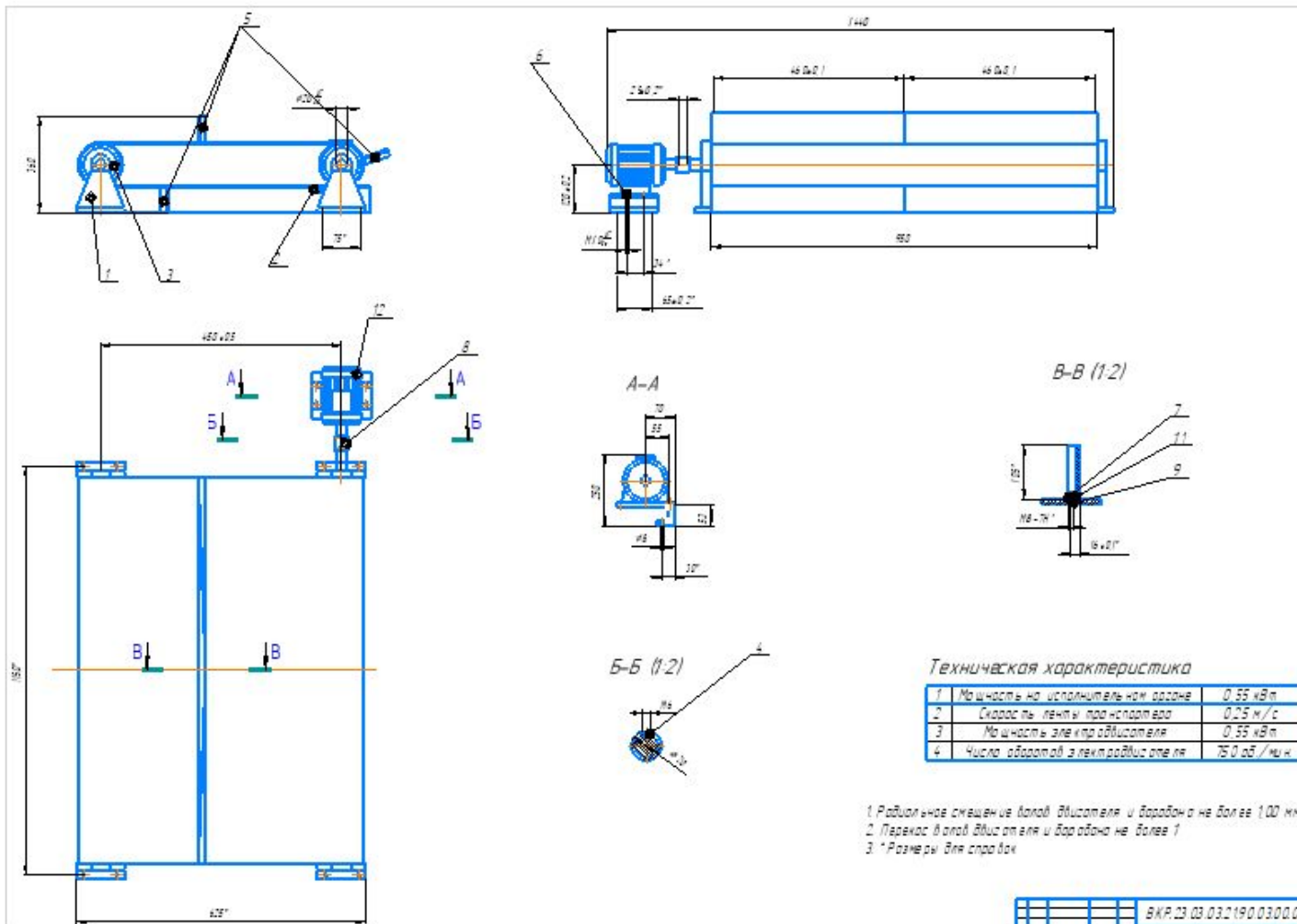
ВКР.230303219000.00.00			
№ п/п	Имя	Фамилия	Дата
1	Иванов	И.И.	12.08
2	Петров	П.П.	
3	Сидоров	С.С.	
4	Смирнов	С.С.	
5	Соколов	С.С.	
6	Степанов	С.С.	
7	Тихонов	Т.Т.	
8	Трофимов	Т.Т.	
9	Федотов	Ф.Ф.	
10	Филиппов	Ф.Ф.	
11	Харьков	Х.Х.	
12	Цыганов	Ц.Ц.	
13	Чайков	Ч.Ч.	
14	Шаров	Ш.Ш.	
15	Шевченко	Ш.Ш.	
16	Шибанов	Ш.Ш.	
17	Ширяев	Ш.Ш.	
18	Щеголов	Щ.Щ.	
19	Щербина	Щ.Щ.	
20	Щербина	Щ.Щ.	
21	Щербина	Щ.Щ.	
22	Щербина	Щ.Щ.	
23	Щербина	Щ.Щ.	
24	Щербина	Щ.Щ.	
25	Щербина	Щ.Щ.	
26	Щербина	Щ.Щ.	
27	Щербина	Щ.Щ.	
28	Щербина	Щ.Щ.	
29	Щербина	Щ.Щ.	
30	Щербина	Щ.Щ.	
31	Щербина	Щ.Щ.	
32	Щербина	Щ.Щ.	
33	Щербина	Щ.Щ.	
34	Щербина	Щ.Щ.	
35	Щербина	Щ.Щ.	
36	Щербина	Щ.Щ.	
37	Щербина	Щ.Щ.	
38	Щербина	Щ.Щ.	
39	Щербина	Щ.Щ.	
40	Щербина	Щ.Щ.	
41	Щербина	Щ.Щ.	
42	Щербина	Щ.Щ.	
43	Щербина	Щ.Щ.	
44	Щербина	Щ.Щ.	
45	Щербина	Щ.Щ.	
46	Щербина	Щ.Щ.	
47	Щербина	Щ.Щ.	
48	Щербина	Щ.Щ.	
49	Щербина	Щ.Щ.	
50	Щербина	Щ.Щ.	

Планировка агрегатного участка



Конструкторский раздел

ВКР.23.03.03.2190.03.00.00.00.05



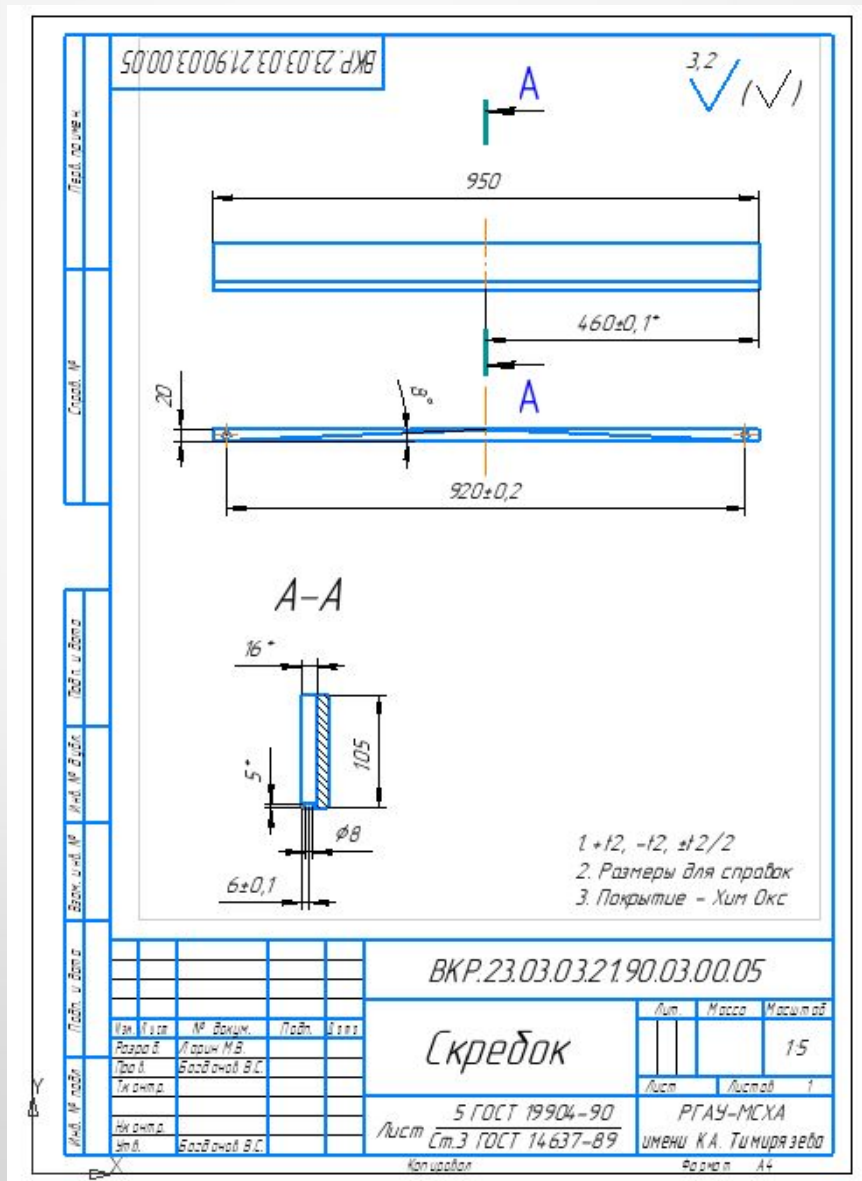
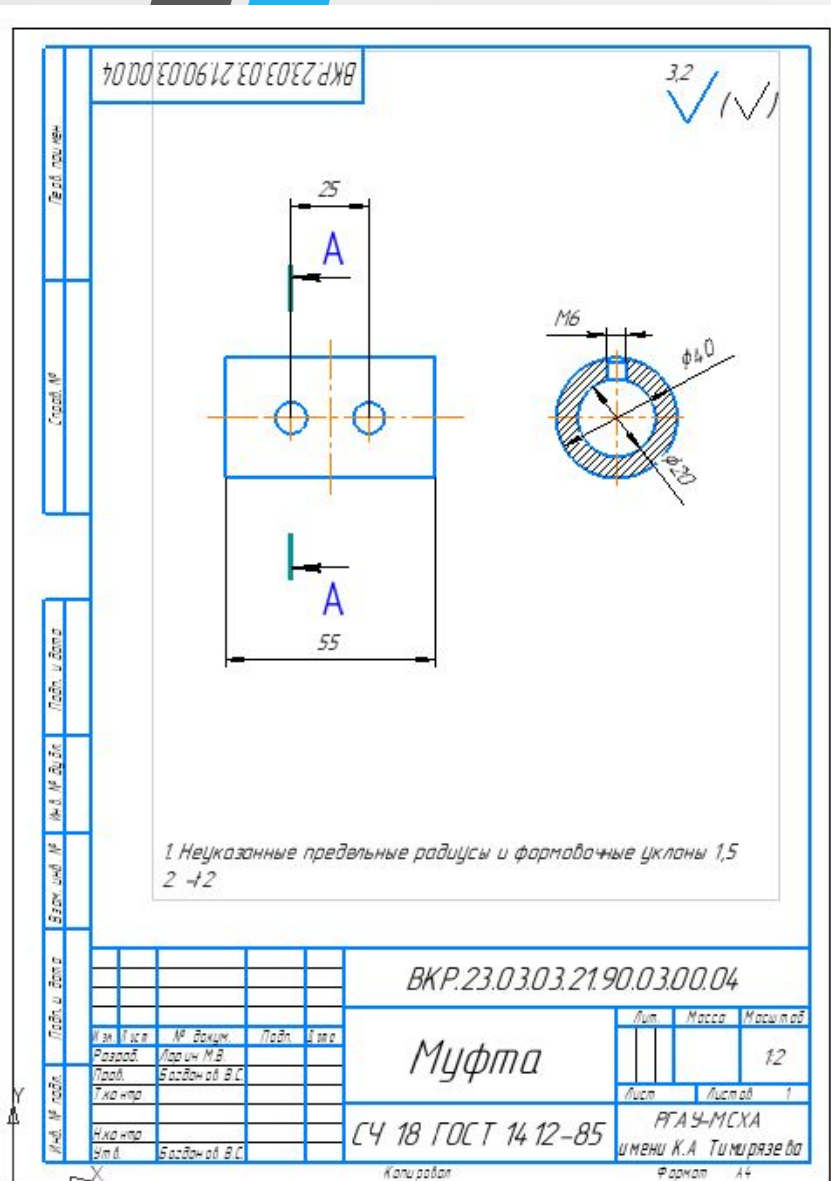
Техническая характеристика

1	Мощность на исполнительном валу	0,55 кВт
2	Скорость ленты по материалу	0,25 м/с
3	Мощность электродвигателя	0,55 кВт
4	Число оборотов электродвигателя	750 об./мин.

1. Радиальное смещение валов двигателя и барабана не более 100 мкм
2. Перекос валов двигателя и барабана не более 1°
3. * Размеры для справок

ВКР.23.03.03.2190.03.00.00.00.05		Полное наименование изделия		Итого листов	
Исполнитель	Проверенный	Утвержденный	Итого листов	Итого листов	
Дата	Дата	Дата	Итого листов	Итого листов	
Исполнитель	Проверенный	Утвержденный	Итого листов	Итого листов	
Дата	Дата	Дата	Итого листов	Итого листов	

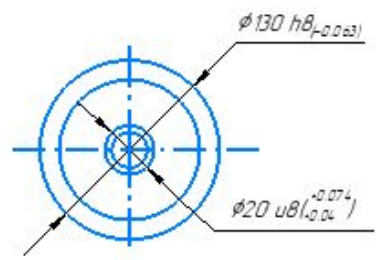
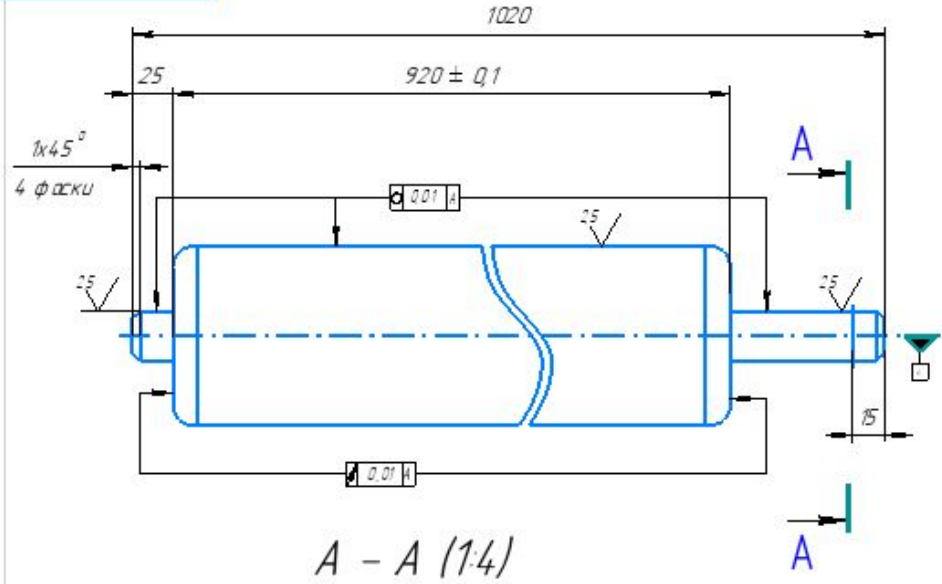
Муфта и Скребок



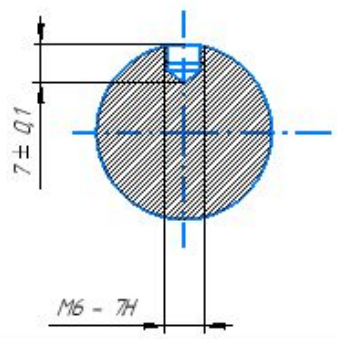
Роликоопора

ВКР.23.03.03.2190.03.00.03

32 ✓ (✓)



A - A (14)



1. 50...65 HRC
2. Покрытие хим. окс. прм.
3. +t2, -t2, ±t2/2

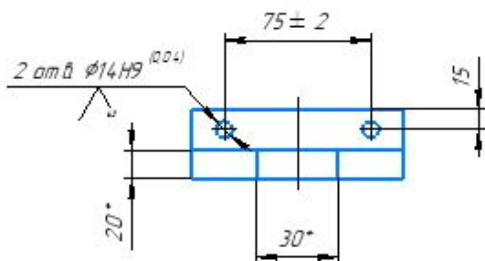
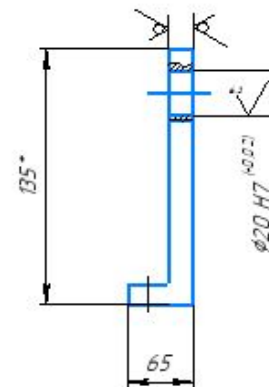
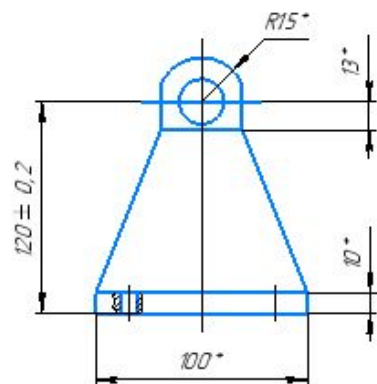
ВКР.23.03.03.2190.03.00.03			Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Дата	Исполн.	Ролкоопора		1:1
Разраб.	Иван М.В.				
Проф.	Борисов В.С.				
Т.контр.					
Нач.цеха			Круп	ВНБ ГОСТ 2310-2006	РГАУ-МСХА
Изд.	Борисов В.С.			43 ГОСТ 1050-2013	имени К.А.Тимирязева
			№ листа	Формат А3	

Лист 1 из 1
 Дата 10.01.2013
 Исполн. Иван М.В.
 Проф. Борисов В.С.
 Т.контр.
 Нач.цеха
 Изд. Борисов В.С.

Опорная рама

ВКР.23.03.03.2190.03.00.01

✓ (✓)



1. *Размеры для справок
2. +12, -12, ±12/2
3. Неуказанные литейные радиусы и формовочные уклоны 15
4. Острые кромки притупить
5. Покрытие химическое оксидирование с протасливанием

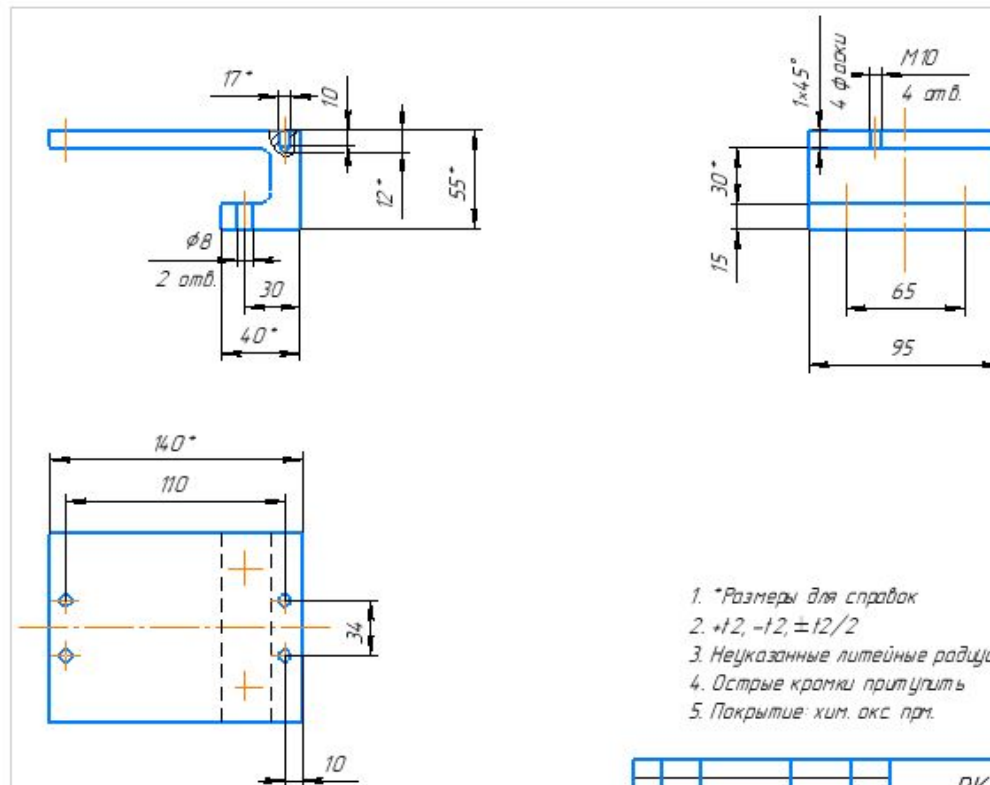
					ВКР.23.03.03.2190.03.00.01		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Опорная рама		
Разраб.	Ларин М.В.				Лит.	Масса	Масштаб
Проф.	Богданов В.С.				У		1:2
Техн.пр.					Лист	Листов	1
Исполн.					Сталь 45 ГОСТ 1050-2013		
Упр.	Богданов В.С.				РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева		

Калинин

Формат А3

Платформа

ВКР.23.03.03.2190.03.00.02



1. *Размеры для справок
2. +12, -12, ±12/2
3. Неуказанные литейные радиусы и формовочные уклоны 15
4. Острые края притупить
5. Покрытие хим. окс. прт.

ВКР.23.03.03.2190.03.00.02				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	у	1:2
Разработ.	Ларин М.В.					
Проект.	Богданов В.С.					
Техник.						
Начник.						
Утв.	Богданов В.С.					
Платформа				Лист	Листов	1
Сталь 45 ГОСТ 1050-2013				РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева		

Копировать

Формат А3

Листов: 1
Станд. №
Листов: 1
Изд. № 01/01
Взам. инв. №
Листов: 1
Изд. № 01/01
Листов: 1

Экономическая эффективность

Показатель	Ед. изм.	Изначальное значение	Планируемое значение
Заработная плата водителей	Руб.	3453	3453
Годовой фонд оплаты труда водителей	Руб.	290835831	290835831
Заработная плата ремонтных рабочих	Руб.	2560	2560
Годовой фонд оплаты труда ремонтников	Руб.	32248320	32248320
Заработная плата и фонд оплаты труда ИТР	Руб.	2160	2160
Годовой фонд оплаты труда ИТР	руб.	8002800	8002800
Затраты на топливо	руб.	50776994	45699294
Затраты на моторные масла	руб.	5077699	4569929
Затраты на Тои ремонт подвижного состава	руб.	9439532	8495579
Годовые издержки	руб.	416200235	409344340
Общие затраты	руб.	416200235	409735840
Экономический эффект	руб.		22291017
Срок окупаемости проекта	лет		0,21



Спасибо за внимание!