

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
« АСИНОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ИНДУСТРИИ И СЕРВИСА »

**ВЫПУСКНАЯ ПИСЬМЕННАЯ  
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
НА ТЕМУ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧАСТКА СТО (РЕМОНТ И  
РЕГУЛИРОВКА ТОРМОЗОВ) В ЗДАНИИ  
РАСПОЛОЖЕННОМ ПО АДРЕСУ УЛ. ТЕЛЬМАНА  
37/2 Г. АСИНО ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

Выполнил: студент гр.45-т  
Плиткин С.А.

---

# ЦЕЛЬ:

---

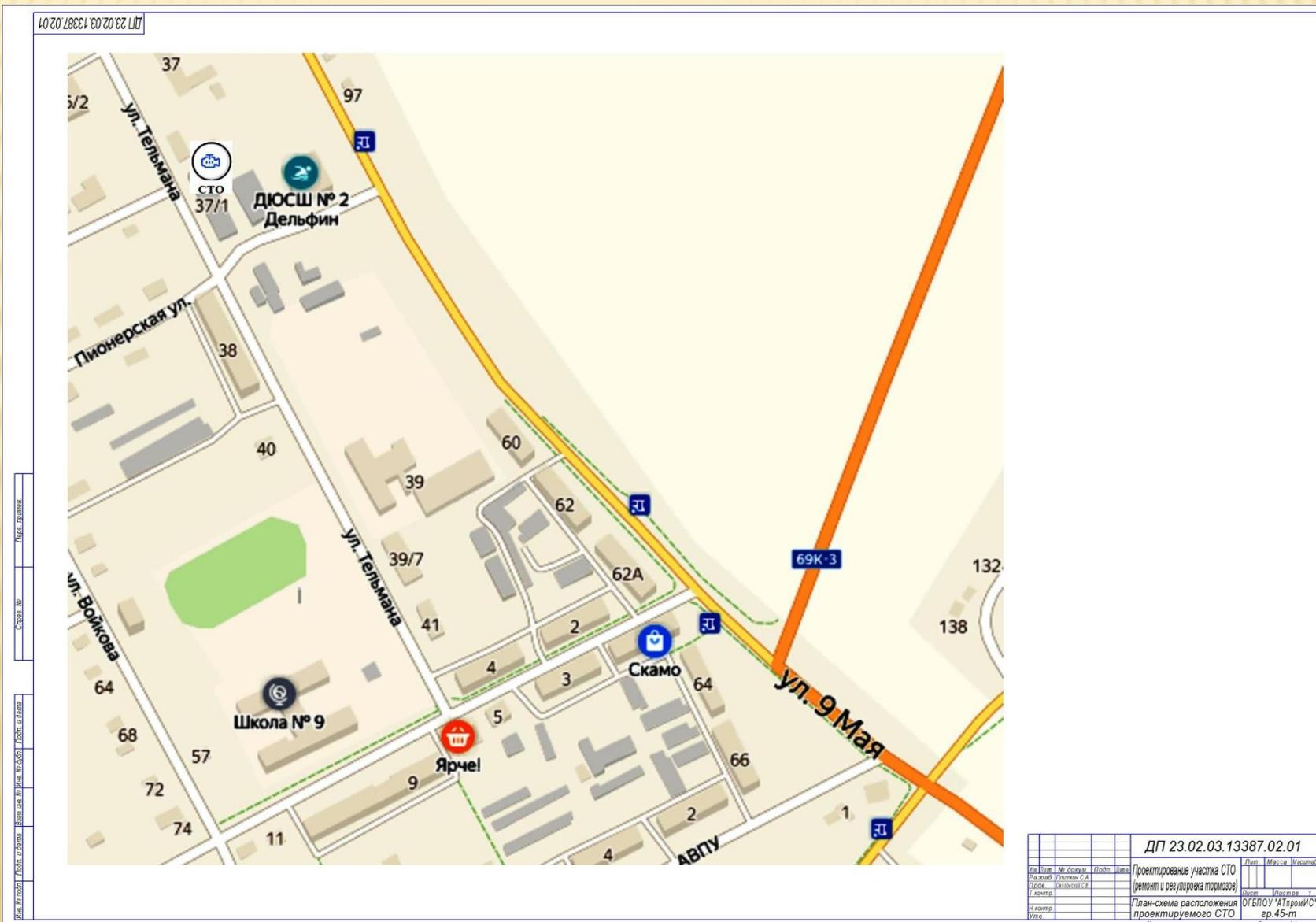
- расширение и закрепление теоретических и практических знаний по организации и технологии СТО автомобилей.
- развитие навыков самостоятельной работы со специальной нормативной и научно-технической литературой при разработке технологических процессов ремонта.

# ЗАДАЧИ:

---

- разработка проекта участка по ремонту и регулировке тормозов легковых автомобилей с разработкой соответствующей документации.
- совершенствование умения выполнять технико-экономический анализ, экономические расчеты и оценку результатов проектирования.
- приобретение опыта оценки правильности принимаемых решений с точки зрения техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.
- приобретение опыта пользования технической, экономической, нормативно-справочной литературой и использование производственного опыта, анализа и обработки литературы и статистических данных.

# МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ



ДП 23.02.03.13387.02.01

Лист 1 из 1  
 Дата: 2023.03.13  
 Масштаб: 1:500  
 Автор: [Имя]  
 Проверка: [Имя]

ДП 23.02.03.13387.02.01			
Имя	Фамилия	Город	Место
Исполнитель	М.А. Дюсш	Тольятти	Проектирование участка СТО
Директор	О.А. Дюсш	Тольятти	(ремонт и регулировка подвески)
Т.контр.	О.А. Дюсш	Тольятти	План-схема расположения
И.контр.	О.А. Дюсш	Тольятти	проектируемого СТО
Утвер.	О.А. Дюсш	Тольятти	ар 45-т
			Формат А1

# ПРОЕКТИРУЕМОЕ СТО БУДЕТ ОКАЗЫВАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ УСЛУГ:

---

- диагностика;
- мойка автомобилей;
- шиномонтажный участок;
- участок по ремонту и регулировке тормозной системы автомобиля;
- электротехнический участок.

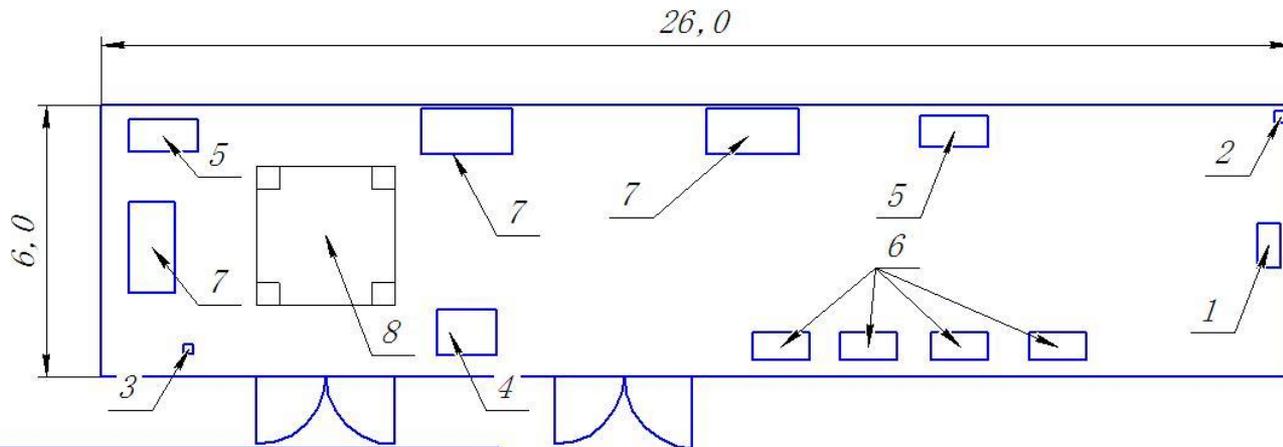
# РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ

---

- Число легковых автомобилей  $N$ , принадлежащих населению данного города (района), с учетом развития парка - 10291
- - Годовая трудоемкость работ СТО автомобилей - 16146 чел-час.
- - Расчет числа рабочих постов СТО - 8
- - Площади участков



ДП 23.02.03.13387.02.03



№ п/п	Наименование	Кол-во	Размеры
1	Шкаф для спец.одежды	1	1000*500
2	Умывальник	1	250*250
3	Ларь для отходов	1	200*200
4	Ящик с песком	1	1300*1000
5	Верстак	2	1500*700
6	Стеллаж	4	1250*600
7	Стенд для проверки тормозной системы	3	2000*1000
8	Четырехстоичный подъемник	1	-

				<b>ДП 23.02.03.13387.02.03</b>		
Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	Проектирование участка	
Разраб.	Плещкин С.А.				СТО (ремонт и регулировка тормозов)	
Проев.	Смолюнский С.В.				Лит.	Масштаб
Т.контр.						1:20
Н.контр.					Лист	Листов 1
Утв.					ОГБПОУ "АТпромИС" гр.45-т	

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

---

- стоимости основных производственных фондов - 2 699 951 руб.
- затрат на заработную плату – 891662,57 руб
- затрат на амортизационные отчисления – 740194,68 руб
- хозяйственных накладных расходов – 911 329,36 руб

## Смета затрат на оборудование.

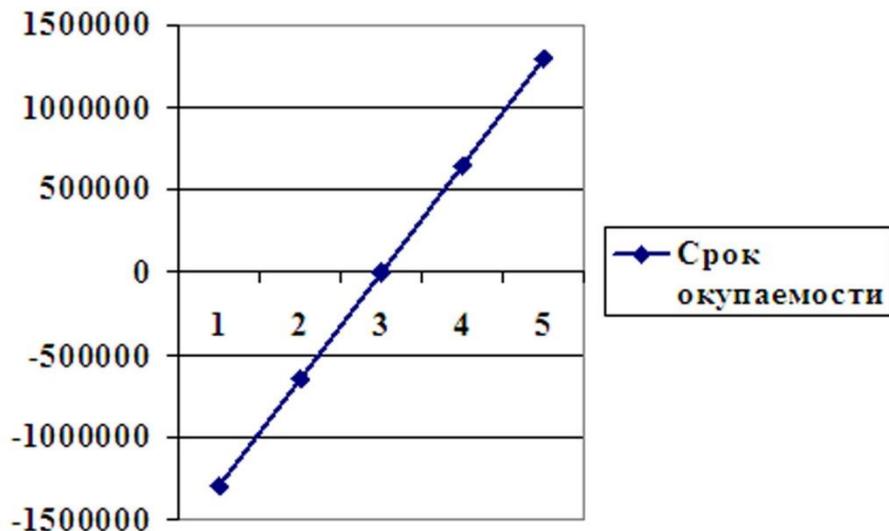
№ п/п	Наименование	Количество единиц	Цена единицы оборудования, руб.	Общая цена, руб.
1	2	3	4	5
1	Подъемник <u>двухстоечный Trommelberg TST 40C</u>	3	141000	423000
2	Стенд <u>сход-развала HPA C800 3D</u>	1	390000	390000
3	Подъемник <u>четырёхстоечный Trommelberg TST 440B</u>	1	309000	309000
4	Комплекс <u>автодиагностики КАД-400-02/TK7</u>	1	322000	322000
5	Сверильный станок <u>Stalex WTZ-13J</u>	1	13000	13000
6	Установка для сбора масла <u>Trommelberg UZM80</u>	1	15000	15000
7	Пресс <u>напольный Nordberg N3612F</u>	1	15000	15000
8	Тележка <u>инструментальная Nordberg ITN</u>	4	20100	80400
9	<u>Пуско-зарядное устройство Helyi RAPID 280</u>	1	6300	6300
10	<u>Верстак одностумбовый</u>	4	11300	45200
11	<u>Цепогенератор Fortotecnica SCO 50</u>	2	18500	37000
12	<u>Аппарат высокого давления Fortotecnica Optima-H D1310P M</u>	2	155800	311600
14	<u>Набор инструментов Станкопорт CS-TK139PMQ</u>	4	6700	26800
15	<u>Цепной пневматический Chicago pneumatic CP7749</u>	4	15600	62400
16	<u>Балансировочный стенд AE&amp;T BL520</u>	1	45600	45600
17	<u>Шинномонтажный стенд AE&amp;T 810</u>	1	50700	50700
18	<u>Тестер</u>	1	2550	2550
19	<u>Точильный станок</u>	1	3600	3600
20	<u>Шкаф гардеробный Верстакофф ПМ-22/800</u>	8	5300	42400
Итого:				2201550

## Расчет стоимости основных производственных фондов

№ п/п	Показатель	Обозначение	Стоимость
1	Стоимость оборудования	С <sub>об</sub>	2 201 550 руб.
2	Стоимость инвентаря	С <sub>инв</sub>	47 081 руб.
3	Стоимость приборов	С <sub>пр</sub>	235 405 руб.
4	Затраты, связанные с транспортировкой и монтажом нового оборудования	С <sub>м</sub>	215 915 руб.
ИТОГО:			С <sub>з</sub> 2 699 951 руб.

## Затраты на производство услуг

Наименование статьи затрат	Величина затрат, руб.
1	2
<b>Материальные затраты</b>	<b>911 329,36</b>
затраты на охрану труда	2 400
затраты на содержание здания, в том числе	
затраты на освещение	1 290,60
затраты на отопление	126 960,0
затраты на водопотребление	123 124,56
затраты на содержание и ремонт оборудования	279 594,16
амортизация	380 360,04
<b>Затраты на оплату труда</b>	<b>1 057 420,98</b>
Основная заработная плата	961 291,80
Дополнительная заработная плата	96 129,18
<b>Отчисления</b>	<b>317 226,30</b>
Пенсионный фонд	232 632,62
Фонд социального страхования	30 665,21
Федеральный фонд обязательного медицинского страхования	53 928,47
<b>Итого:</b>	<b>1 651 524,04</b>



ДП23.02.03.13387.02.04				Проектирование участка СТО (ремонт и регулировка тормозов)			
Ил. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб	
Разраб.	Литман С.А.						
Провер.	Силиванов С.В.						
Г. введ.							
Г. контро.							
Утвер.							
				Лист 1 из 1 ОГБПОУ "АТПромИС" гр. 45-т			
				Копировал			
				Формат А1			

