

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Особенность легкоплавких покрытий – малое сопротивление пластической деформации. При относительно низкой температуре они размягчаются, деформируются, увеличивая площадь контактов. Для компенсации этого явления необходимо повышать сварочный ток на 20–25 % по сравнению со сваркой обычных сталей без покрытий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сварка давлением: учебник / Н. С. Дуняшин [и др.]. –*Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi*, 2021. – 263 с.
2. Орлов, Б. Ю. Технология оборудование контактной сварки / Б. Ю. Орлов, А. А. Чакалов, Ю. В. Дмитриев. – М. : Машиностроение, 1986. – 352 с.
3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.svarka.ru. – Дата доступа: 05.05.2023.

Представлено 25.05.2023

УДК629.113

АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ В ОРГАНИЗАЦИИ АВТОСЕРВИСА

**ANALYSIS OF STATISTICAL DATA ON MAINTENANCE
AND REPAIR OF CARS IN THE ORGANIZATION
OF CAR SERVICE**

Климов Ю. В., канд. техн. наук, доц.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь
Y. Klimov, Ph.D. in Engineering, Associate professor,
Belarusian national technical University, Minsk, Belarus

Проведен сбор, обработка и анализ статистических данных по количеству заявок для проведения обслуживания и ремонта автомобилей.

The collection, processing and analysis of statistical data on the number of applications for maintenance and repair of vehicles was carried out.

Ключевые слова: *статистические данные, надежность автомобиля, запасные части, обслуживание, ремонт, организация, автосервис.*

Keywords: *statistical data, car reliability, spare parts, maintenance, repair, organization, car service.*

ВВЕДЕНИЕ

Обслуживание и ремонт современных автомобилей в организациях автосервиса требует значительных материальных и трудовых затрат. Поэтому одной из важнейших задач является сбор, обработка и анализ необходимых статистических данных по видам выполняемых работ, эксплуатационной надежности автомобилей в реальных условиях эксплуатации. Эти данные на определенном временном интервале позволят определять количество и номенклатуру запасных частей, необходимые трудовые ресурсы, время проведения обслуживания, фактическую мощность производства с учетом прогноза развития организации.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

Проведен анализ входящего потока заявок в организации автосервиса, которая является официальным дилером услуг по обслуживанию автомобилей иностранных производителей.

Среднестатистическое количество заявок для проведения обслуживания и ремонта автомобилей в механическом (слесарном) цеху составляет около 30 автомобилей в день и может варьироваться в большую или меньшую сторону в зависимости от времени года и дня недели.

Если принять общее количество заявок в день за 100 %, то из них:

– 33,3 % – визиты на плановое регламентное техническое обслуживание (ТО), из которых 80 % составляют дополнительно согласованные работы, как правило, замена деталей, подверженных естественному износу и уже вышедших из строя: тормозные диски, колодки, шаровые опоры и др.;

– 26,7 % – диагностика и поиск неисправностей электронных систем автомобиля (система впрыска, ABS/ESP, система снижения токсичности), из которых 70 % выполняются самим диагностом, а в остальных случаях перепланируются для выполнения механических работ;

– 20 % – проверка и ремонт элементов подвески и тормозной системы (кроме ТО);

– 13,3 % – диагностика и ремонт навесного электрооборудования (элементы освещения и сигнализации, системы мультимедиа, системы помощи при вождении, генераторные установки, стартеры и т. д.);

– 6,7 % – диагностика и ремонт механической части двигателя и трансмиссии (ремонт ГРМ, КШМ, МКПП и др.).

Каждый месяц в организации ремонтируется в среднем более 200 автомобилей. Мощность кузовного производства составляет 3500 нормо-часов в месяц, что позволяет выполнять работы по кузовному ремонту и покраске в короткие сроки. Большая производственная программа по обслуживанию и ремонту обеспечивает формирование выгодных цен на материалы и сокращение общих издержек. Это позволяет сотрудничать с крупнейшими поставщиками автозапчастей в Беларуси на выгодных условиях.

Затраты на рекламу являются сравнительно небольшими по сравнению с другими организациями автосервиса. Большинство заказчиков узнают о перечне и стоимости услуг организации по личным рекомендациям клиентов или из поиска в сети Интернет. Более 40 % выполняемых заказов являются рекомендациями других клиентов. Поэтому руководством организации создаются максимально удобные и выгодные условия обслуживания по рекомендациям. Это отражается на web-сайте, сокращает стоимость услуг для клиентов и стимулирует сбыт на предлагаемые услуги.

Точная стоимость ремонта автомобиля определяется только после его полной диагностики специалистом технического центра. Стоимость ремонта кузова зависит от многих факторов: модели и марки транспортного средства, степени повреждения и сложности работ, количества фактически затраченного времени и стоимости расходных материалов. Цены на кузовной ремонт и покраску включают в себя работы по разборке-сборке, подготовке, покраске, а также стоимость лакокрасочных материалов. При покраске исполь-

зуются автоэмали от компаний, являющихся крупнейшими мировыми производителями красок и покрытий высочайшего качества.

Совместно с клиентом осматривается каждая поврежденная деталь и принимается взвешенное решение о восстановлении деталей или их замене. Подбирается самый оптимальный вариант по соотношению цена-качество, предоставляется подробный расчет стоимости услуг и запчастей. После этого с клиентом заключается договор, в соответствии с которым будет произведен расчет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, анализ статистических данных по обслуживанию и ремонту автомобилей позволяет планировать потребность в запасных частях и эксплуатационных материалах, определять фактическую и прогнозную мощность производства. Производственная программа уточняется в соответствии с программой увеличения или освоения новых видов услуг с учетом фактического количества обслуженных клиентов, а также принятой системы менеджмента качества.

Представлено 18.04.2023