

## ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СТОА

**Царенко Ю.Н., студентка 4 курса инженерного факультета  
Научный руководитель – Прошкин Е.Н., к.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** оборудование, автомобиль, станция.

*СТОА расшифровывается как станция технического обслуживания автомобилей. В большинстве случаев страховая компания направляет машины клиентов на те станции технического обслуживания, с которыми у неё подписан договор об обслуживании.*

*Работа посвящена анализу выбора технологического оборудования для СТОА. В ходе работы было предложено как выбирать технологическое оборудование для СТО. А также был сделан анализ, диагностического оборудования.*

Оборудование станции технического обслуживания автомобилей может и должно быть самым разнообразным. Без определенного набора инструментов и наличия специализированного оборудования просто невозможно качественно выполнить работы по техническому обслуживанию автомобиля, а это значит, что услуга не будет популярна среди автовладельцев.

Оборудование станции технического обслуживания подбирается с учетом предполагаемой специфики работ и их объема.

Оборудование, входящее в комплект, должно быть согласовано по техническим характеристикам и адаптировано для совместного использования. В противном случае оперативное использование различных методов исследования, представление полученных результатов и их перекрестный анализ становятся затруднительными.

Оборудование, выбранное для универсальной станции технического обслуживания, должно диагностировать неисправности в ходовой части, двигателе и топливной аппаратуре, выполнять регулировочные и ремонтные работы. Несмотря на быстрые изменения в конструкции автомобильной техники и методах ее технического

обслуживания и ремонта, оборудование должно оставаться актуальным и эффективным в течение длительного времени.

В настоящее время рынок оборудования для автосервиса предлагает широкий ассортимент приборов, инструментов и приспособлений как импортного, так и отечественного производства. Соответственно, стоимость данного оборудования варьируется. Прежде всего, из соображений экономии необходимо рассмотреть оборудование отечественного производителя, предлагающее максимально возможный ассортимент необходимого оборудования для оснащения участков ремонта и диагностики автомобилей.

На станции технического обслуживания, обслуживающей иномарки, также желательно иметь приборы для измерения давления в топливной и масляной системах, компрессорные манометры и компрессорные агрегаты. Первые позволяют проверить работу топливных насосов и механизмов поддержания давления в топливной системе, вторые служат для точного измерения компрессии в цилиндрах. Некоторые тестеры двигателей также могут измерять компрессию, но полученное значение является относительным.

Он не имеет точных числовых значений и информирует только о разнице этого параметра в разных цилиндрах. После оснащения станции оборудованием персонал проходит обучение непосредственно на рабочем месте. Количество оборудования, необходимого для эффективной работы с современными автомобилями, довольно велико. Учитывая высокую стоимость отдельных единиц диагностического оборудования, комплект, состоящий из них, может оказаться слишком дорогим для станции технического обслуживания. Такие затраты оказываются неудобными для большинства станций технического обслуживания, что тормозит развитие диагностики в автосервисе. Набор оборудования должен обладать возможностью увеличения после появления новых задач и расширения области применения диагностической записи NYE. Более того, увеличение функциональности оборудования должно осуществляться наиболее простым и экономичным способом.

Для решения этой проблемы производители диагностического оборудования нашли новый подход к оснащению современных диагностических постов-NYE строят интегрированный

диагностический комплекс из набора базовых диагностических модулей, который может постепенно дополняться новыми модулями, расширяющими диагностические возможности почтового оборудования. Модуль отличается от независимого диагностического устройства тем, что у него нет независимой системы управления и отображения информации. Управление всеми модулями осуществляется с единой центральной консоли. Такой диагностический комплекс обладает следующими преимуществами: свободный выбор конфигурации и состава в соответствии с потребностями и материальными возможностями, возможность расширения и модернизации, доступная цена, качество и простота использования. Количественно оснащённость станции технического обслуживания рассчитывается в зависимости от мощности предприятия, производственной программы, типа и количества обслуживаемых автомобилей, количества смен на постах технического обслуживания и ремонта и их продолжительности, сложности выполняемых работ, количества рабочих мест, принятого метода обслуживания. техническое обслуживание автомобилей, количество работников, запас хранимого при выборе оборудования используются каталоги и справочники, которые предоставляют, дифференцированное по типам и размерам, приблизительное количество единиц оборудования для проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей.

#### **Библиографический список:**

1.Хохлов А.Л. Электроэрозионный способ обработки рабочих поверхностей деталей /Д.М. Марьин, Е.Н. Прошкин/ В сборнике Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы X Международной научно-практической конференции. В 2-х томах. Ульяновск, 2020. С. 322-325.

2.Прошкин Е.Н. Система оценочных показателей процесса технического обслуживания машин /А.Л. Хохлов, О.М. Каняева, Г.М. Мирзоев/ В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы XI Международной практической конференции. Ульяновск, 2021. С.175-184.

---

Glushchenko A., CLONE CONSTRUCTIVE ANDGEOMETRICAL PARAMETERS /D.Molochnikov, A.Khokhlov, E.Proshkin, I.Gayaziev. В сборнике: BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference “Agriculture andFood Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2019). EDP Sciences, 2020. C.00018.

3.Зайцева Н.А. Современные механизированные средства технического обслуживания машин. В сборнике: В мире научных открытий. Материалы V Международной студенческой научной конференции. Ульяновск 2021. С. 202-206.

4.<https://remonline.app/ru/blog/Car-service-equipment-what-is-needed-to-open/>

5.Прошкина А.Е. научно-исследовательская подготовка студентов /Е.Н. Прошкин, В.Е. Прошкин,/ В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. 2019. С. 163-169.

6.Глуценко А.А. Испытание автомобилей и тракторов /Е.Н. Д.Е. Молочников, И.Р. Салахутдинов Е.Н. Прошкин. / учебное пособие для студентов инженерного факультета / Ульяновск, 2018.

7.<https://aet-auto.ru/about/blog/kakoe-oborudovanie-vybrat-dlya-avtoservisa/>

8.А.Л. Хохлов Развитие и совершенствование научного исследования. /Е.Н. Прошкин, А.А. Глуценко, В.Е. Прошкин, М.М. Замальдинов, Г.М. Мирзоев, А.Е. Прошкина / В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. Ульяновск, 2020. С. 248-251.

9.Е.Н. Прошкин. Техническое оснащение и программное обеспечение в научной сфере деятельности студентов. / Прошкин В.Е., Каняева О.М., Богатский Р.В./ В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. материалы ежегодной Национальной научно-методической конференции. Ульяновск, 2024. С. 199-203.

10.Романов Д.Б Организация производственного процесса технического обслуживания машин. В сборнике: В мире научных

открытий. Материалы VII Международной студенческой научной конференции. Редколлегия: Богданов И.И. [и др.]. Ульяновск, 2023. С. 2383-2386.

## SELECTION OF TECHNOLOGICAL EQUIPMENT FOR THE SERVICE STATION

**Tsarenko Yu.N.**

**Scientific supervisor – Proshkin E.N.**

**Ulyanovsk SAU**

***Keywords:*** *equipment, car, station.*

*A service station stands for a car service station. In most cases, the insurance company sends customers' cars to those service stations with which it has signed a service agreement. The work is devoted to the analysis of the choice of technological equipment for a service station. In the course of the work, it was suggested how to choose technological equipment for service stations. An analysis of diagnostic equipment was also carried out.*