

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.II, Ч.I. – С.46-48

ПРОЕКТ СТАНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

*Болатов Д.Ф., студент 4
курса Казахский агротехнический университет им.
С.Сейфуллина, г.Нур-Султан*

Быстрые темпы развития автотранспорта обусловили определенные проблемы, для решения которых требуется научный подход и значительные материальные затраты. Системный подход должен предусматривать не только ввод в эксплуатацию новых объектов, но и реконструкцию старых объектов, интенсификацию производства, рост производительности труда и фондоотдачи, улучшение качества услуг за счет широкого внедрения новой техники и передовой технологии, рациональных форм и методов организации производства и труда.

Качество нового строительства во многом определяется качеством соответствующих проектов, которые должны отвечать всем современным требованиям, предъявляемым к капитальному строительству. Основное требование заключается в обеспечении высокого технического уровня и высокой экономической эффективности проектируемых решений: предприятий, зданий и сооружений путем максимального использования новейших достижений науки и техники с тем, чтобы новые АТП по времени их ввода в действие были технически передовыми и имели высокие показатели по производительности и условиям труда, уровню механизации, по себестоимости и качеству производства, по эффективности капитальных вложений.

Задача повышения эффективности капитальных вложений и снижения стоимости строительства является частью проблемы рациональной организации автомобильного транспорта и охватывает широкий круг эксплуатационных, экономических, технологических и строительных вопросов. Решение этой задачи обеспечивается в первую очередь высококачественным проектированием предприятий, которое в значительной мере предопределяет рациональное использование основных фондов и высокую эффективность капитальных вложений.

При проектировании снегозадерживающих насаждений необходимо учитывать преобладающие направления и скорости ветра зимой, а при выборе места положения ас-фальтобетонных заводов и размещении зданий линейной дорожной службы и зданий предприятий обслуживания движения

– те же данные летнего периода. Знать расчётную скорость ветра необходимо также для расчёта прочности и устойчивости дорожных знаков и оборудования дороги.

Нами была спроектирована станция технического обслуживания для легковых автомобилей на трассе «Караганда-Нур-Султан». В ходе проекта был проведен анализ интенсивности транспортного потока, проведен технологический расчет, а именно расчет производственной программы, распределение объемов работ по производственным зонам и цехам, расчет объема вспомогательных работ, расчет численности производственных рабочих, расчет количества постов, выбор оборудования и инструментов СТО, расчет площадей зон ТО ТР, диагностики и хранения, расчет площадей складов, расчет площадей административных и бытовых помещений.

На данном проекте СТО 6 постов с отдельными видами работ: пост диагностики, на котором будет проходить компьютерная диагностика автомобилей и некоторые работы по техническому обслуживанию, пост технического обслуживания и текущего ремонта, где проходят все работы по техническому обслуживанию и сложные работы по ремонту автомобилей, шиномонтажный участок, где проходят шиномонтажные и шиноремонтные работы включают демонтаж и монтаж шин, текущий ремонт дисков колес и балансировку колес в сборе, а также ремонт камер.

В ходе проектирования был разработан генеральный план станции технического обслуживания, а также производственный корпус, который изображен на рисунке 1.

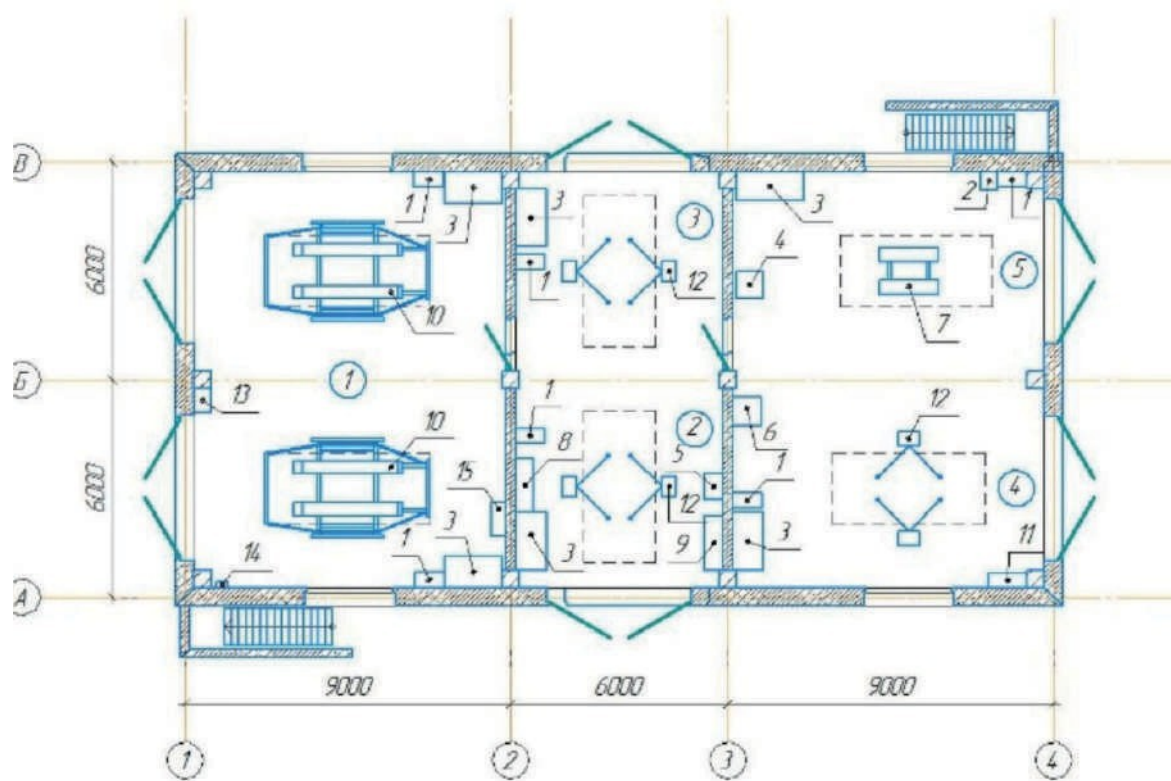


Рисунок 1 - Производственный корпус СТО

Список использованной литературы

1. Christian Riese, Frank Gauterin. Evaluation of a State of the Art Hydraulic Brake System with Regard to Future Requirements CARS-MECHANICAL SYSTEMS SAE INTERNATIONAL JOURNAL OF PASSENGER CARS-MECHANICAL SYSTEMS SAE 1946-3995 / 1946-4002.2006. -64 с.
2. Напольский Г.М., Зенченко В.А. Обоснование спроса на услуги автосервиса и технологического расчёт станции технического обслуживания легковых автомобилей. – М.: Изд-во «Московский автомобильно-дорожный государственный университет (МАДИ)», 2000. – 83с.
3. Baum L., Assmann T., Strubelt H., State of the art - Automated micro-vehicles for urban logistics// IFAC-PapersOnLine - 2019. -Т 52 № 13. - С 2455-2462.
4. Yan D, Guan K., He D., Ai B., Li Z., Kim J., Chung H., Zhong Z., Channel Characterization for Vehicle-to-Infrastructure Communications in Millimeter-Wave Band// IEEE Access -2020. - № 8. - С 42325-42341.
5. Wilken D., Oswald M., Draheim P., Pade C., Brand U., Vogt T., Multidimensional assessment of passenger cars: Comparison of electric vehicles with internal combustion engine vehicles//Procedia CIRP -2020. -Т 90. - С. 291-296.
6. Hao J., Han G., On the modeling of automotive security: A survey of methods and perspectives//Future Internet-2020. -Т 12 № 11. - С. 1-17.
7. Костюченкова О.Н., Кожухова М.В. Четырехстоечный подъемник балконного типа как важнейшая часть технологического оборудования для ремонта транспортных средств. АПК РОССИИ Южно-Уральский государственный аграрный университет. – 2016. - С. 613-618.