

ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ НА СКЛАДЕ

Романов Д.Б., студент 3 курса инженерного факультета
Научный руководитель – Прошкин Е.Н., к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: хранение, запчасти, детали, температура, влажность.

В статье рассматриваются особенности хранения запчастей для сельскохозяйственной техники на складе.

Склад запасных частей – одна из ключевых составляющих работы производителей и дилеров, автосалонов и автосервисов, транспортных компаний и автопарков. Склады этого типа имеют ряд характерных особенностей, которые определяют требования к организации хранения, принципам управления складской логистикой и подходам к автоматизации процессов [1-4].

Ключевая особенность склада запчастей – широкий ассортимент и многообразие параметров номенклатуры. Товарные позиции различаются по характеристикам, размеру, весу, форме. Ошибки при организации склада запасных частей приводят к неточностям в учете, возникновению недостач и пересортицы, большим затратам времени на отбор запчастей в местах хранения, сложностям в управлении ассортиментом, в планировании закупок и отгрузок.

В складских зданиях не допускается расположения товаров без какой-либо сортировки. Ближе к выходу оставляют товары, которые быстро расходуются или раскупаются. Также там стоит располагать и самые габаритные агрегаты, поскольку последующее перемещение их из отдаленных зон может стать проблематичным [5-8].

Есть несколько способов размещения, которые облегчают отгрузку и поиск: сортовой – запчасти группируются по видам; партионный – в одном месте располагается одна партия, причем она может состоять из разных видов деталей; партионно-сортовой – только

поступившие партии хранятся в отдельных секциях, но сортируются по разновидностям; по имени – для каждого наименования выделена отдельная зона.

Не все запасные части можно хранить в одинаковых условиях. В технической документации каждого продукта обозначены температурные режимы, уровень допустимой влажности и света. Особое внимание нужно уделить следующим группам товаров: автомобильные камеры и покрышки; аккумуляторы; разные типы запасных частей; части кузова; материалы и ремонтное оборудование.

Хранение шин, покрышек и камер должно быть организовано в закрытых складских помещениях. При хранении шин допускаются колебания температуры воздуха от минус 30 до плюс 35 °С и относительной влажности воздуха 50-80%. Складские помещения должны быть свободными от посторонних предметов, затемненными, и соответствовать требованиям пожарной безопасности. При хранении резиновых изделий, на них не должны воздействовать: кислород, озон, свет, тепло, органические растворители, минеральные масла, смазочные материалы, топливо, кислоты, щелочи.

Аккумуляторы хранят в отдельном помещении и размещают на стеллажах в один ряд. Температура воздуха, где находятся аккумуляторы, не может опускаться ниже 0 градусов. За аккумуляторами следят, чтобы все клеммы остались сверху. Не допускается попадание прямых солнечных лучей и размещение вблизи батарей отопления.

Детали для трактора, имеющие большие объемы, которые не имеют механической обработки, должны находиться в закрытых помещениях, но не имеющих отопления. Если передержка предполагается кратковременная, то приемлемо такие запчасти хранить и под навесом на улице.

Чтобы деталь сохранила свой вид и функциональность, для ее хранения необходимо сухое помещение, проветриваемое и отапливаемое, где температурный режим колеблется не меньше +5 и не выше +30. Влажность в помещении имеет большое значение, она не должна превышать 70%. Некоторые предметы требуют регулярной смены точки опоры – игнорировать подобные моменты нельзя, ведь это приводит к деформации.

Хранение и укладка деталей зависит от их размеров и упаковки, укладываются детали на пол штабелями либо на полках. На стеллажи укладываются детали небольших объемов в упаковке, в которой они прибыли с завода или без нее. Детали для тракторов, хранение которых предусматривается в больших количествах, укладываются на складе штабелем на поддоны. Также на поддоны укладываются спакетированные детали, но только при условии, если верхние пакеты не повредят нижние. Хранение на полу предусматривается для габаритных либо тяжеловесных деталей к трактору, которые не помещаются на полках стеллажей.

Информацию по хранению каждой из деталей можно найти в инструкции, идущей вместе с ними. По некоторым запчастям к трактору информацию можно узнать на оригинальной упаковке, в которой детали поступили от производителя.

Библиографический список:

1. Мирзоев, Г.М. Зарубежный опыт технического обслуживание подвижного состава в сельском хозяйстве / Г.М. Мирзоев, Д.М. Марьин, Е.Н. Прошкин // материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева «Инженерное обеспечение в реализации социально-экономических и экологических программ АПК» Курган, 2020. С. 39-42.

2. Прошкин, Е.Н. Периодичность воздействий при обслуживании машин / Е.Н. Прошкин, В.Е. Прошкин, Д.М. Марьин // Материалы XI Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» Ульяновск, 2021. С. 175-184.

3. Глущенко, А.А. Интерактивная форма освоения дисциплины «Эксплуатационные материалы» / А.А. Глущенко, Е.Н. Прошкин сборник. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава «Инновационные технологии в высшем образовании» Ульяновск, 2018. - С. 34-35.

4. Прошкин, Е.Н. Научно-исследовательская деятельность студентов / Е.Н. Прошкин, Н.С. Киреева, В.В. Курушин, А.Е. Прошкина // Материалы Национальной научно методической конференции

профессорско-преподавательского состава «Инновационные технологии в высшем образовании». Ульяновск, 2018. С. 224-227.

5. Прошкин, Е.Н. Регенерация отработанных масел / Е.Н. Прошкин, Н.С. Киреева, В.Л. Евграфова, А.Е. Прошкина // Сборник статей III Международной научно-практической конференции «Эксплуатация автотракторной и сельскохозяйственной техники: опыт, проблемы, инновации, перспективы», Пенза 2017. С. 96-98.

6. Нехожин, А.С. Анализ неисправностей и отказов гидросистем / А.С. Нехожин, Е.Н. Прошкин // Сборник статей Международной научно-практической конференции молодых ученых, посвященная 65-летию ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА «Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России», Пенза 2016. С. 72-75.

7. Прошкин Е.Н. Мероприятия по снижению потерь топлива и смазочных материалов / Прошкин Е.Н., Прошкин В.Е., Марьин Д.М., Глущенко А.А. // Материалы XII Международной научно-практической конференции, посвященной 160-летию со дня рождения П.А. Столыпина «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» Ульяновск, 2022. С. 462-464.

8. Прошкин Е.Н. Трудности освоения инженерных дисциплин при дистанционном обучении / Е.Н. Прошкин, В.Е. Прошкин, А.Л. Хохлов, А.А. Глущенко // Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава «Инновационные технологии в высшем образовании» Ульяновск, 2022. С. 150-153.

FEATURES OF STORAGE OF SPARE PARTS FOR AGRICULTURAL MACHINERY IN A WAREHOUSE

D.B. Romanov

***Keywords:** storage, spare parts, parts, temperature, humidity.*

The article discusses the features of storing spare parts for agricultural machinery in a warehouse.