

Предложенные авторами конструкции цистерн могут не только исключить аварии, но и эффективно использовать образующуюся энергию от действия инерционных сил центра масс перевозимой жидкости, являющимися разрушающими в используемых ныне цистернах.

#### **Список использованных источников**

1. Высоцкий, М. С. Динамика автомобильных и железнодорожных цистерн / М. С. Высоцкий, Ю. М. Плескачевский, А. О. Шимановский. – Мн.: Белавтотракторостроение, 2006. – 320 с.;
2. Прицепная ёмкость машинно-тракторного агрегата: пат. 23195 Респ. Беларусь МПК7 В 60В 3/22 / В.Я. Тимошенко, Г.И. Кошля, А.В.Матюшенцев; заявитель УО «Белорусский государственный аграрный технический университет».- № а 20190086; заявл. 2019.03.28; опубл. 2020.10.30.

УДК 631.3

### **МАШИННЫЙ ДВОР - ГЛАВНОЕ ЗВЕНО РЕМОНТНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

К.В. Гильдюк – 46 тс, 3 курс, ФТС,

А.И. Дагиль – 46 тс, 3 курс, ФТС

Научный руководитель:

ст. преподаватель Т.М. Чумак

*БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь*

Машинные дворы – основная база для хранения сельскохозяйственной техники. Их размещают на центральной усадьбе сельскохозяйственного предприятия и обособливают от секторов технического обслуживания и ремонта. Главным документом, которым следует руководствоваться при организации работ на машинном дворе является ГОСТ 7751-2009 «Техника, используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения.»

Работу машинного двора планируют на основе объёма работ по хранению и техническому обслуживанию, исходя из графика использования техники и нормативных данных по периодичности, трудоёмкости и продолжительности ремонтно – обслуживающих работ.

Опыт показывает, что реальный объём работ часто не совпадает с расчётным из-за непредвиденных работ.

Машинные дворы производственных подразделений, бригад, отделений наряду с пунктами технического обслуживания выполняют функции участка технической эксплуатации машинно-тракторного парка. Под участком технической эксплуатации понимают материально-техническую базу, специально предназначенную для проведения технических обслуживаний (в том числе при хранении), текущих ремонтов и хранения машин производственных подразделений, имеющую соответствующие сооружения и специализированный персонал, оснащённый стационарным и передвижным технологическим оборудованием.

Способ хранения техники на машинном дворе обычно выбирают с учётом экономической эффективности содержания машинно-тракторного парка.

Процессы подготовки техники к хранению регламентируются технологическими картами на консервацию машин, разработанными ГОСНИТИ и его филиалами.

Машинный двор производственного подразделения должен быть оснащён необходимым оборудованием и оснасткой, обеспечивающими сохранность техники.

Обеспечить высокую сохраняемость сельскохозяйственной техники и тем самым снизить затраты на производство сельскохозяйственной продукции и ремонт машин возможно только совместными усилиями работников как в сфере производства, так и в сфере эксплуатации машин.

Мероприятия по обеспечению правильного хранения является составной частью действующей планово-предупредительной системы технического обслуживания машинно-тракторного парка. В общий комплекс мероприятий по хранению техники входят как организационные, так и технологические мероприятия.

К организационным мероприятиям относятся: оборудование и место хранения, наличие материально-технической базы; организация и оплата труда при хранении машин; ведение учёта и ответственность за хранящуюся технику; техника безопасности и противопожарная защита.

Технология хранения включает: очистку и мойку машин; установку машин на подставки в отведённом месте хранения; снятия узлом и

деталей, подлежащих хранению на складе; нанесение защитный покрытий; герметизация отверстий и полостей машины; обслуживание машины в период хранения; снятие машины с хранения.

Для хорошей организации хранения техники необходимо иметь:

- машинные дворы с оборудованными местами для размещения машин (гаражи, навесы, сараи и открытые профилированные площадки с твёрдым покрытием);

- набор соответствующего оборудования для механизации работ по техническому обслуживанию машин при хранении;

- документацию по организации и планированию работ и учёту хранящейся техники;

- квалифицированные кадры.

Ответственность за организацию хранения и сохранность машин по хозяйству или предприятию в целом возлагается на руководителей и главных инженеров хозяйств и предприятий.

Форма организации работ по хранению техники зависит от объёма работ. Один день дополнительно планируют для подготовки участка к работе. Учитывая наличие техники, имеющейся в сельскохозяйственном предприятии, и нормативы трудоёмкости на подготовку к хранению машин разных марок, посчитывают полным объём по хранению машин.

Центральная производственная база должна включать четыре сектора: 1) технического обслуживания ремонта машинно-тракторного парка и другой сельскохозяйственно техники; 2) технического обслуживания и ремонта автомобиля; 3) хранение сельскохозяйственно техники; 4) хранение нефтепродуктов с постами заправки.

Типовыми проектами предусмотрено твёрдое покрытие (асфальтобетон, цементобетон, бетон и др.) мест непосредственной установки машин на хранение, а так же проездов и дорог.

Технику в секторе хранения размещают по видам и маркам машин в соответствии с технологическим планом выполнения полевых работ с учётом продолжительности использования машин в течение года и способа их хранения на расстоянии, обеспечивающем свободным въезд и выезд, а так же осмотр и техническое обслуживание в период хранения. Территория сектора должна быть огорожена. Перед въездом на территорию производственной базы с паркам 75 и более тракторов оборудуют эстакаду и площадку для мойки машин, а в сек-

торе хранения — площадке для очистки, мойки и подготовки их к хранению.

Правильность хранения машин на открытых площадках и под навесами проверяют не реже чем один раз в месяц, а после сильного ветра, снегопада и обильного дождя не позднее следующего дня. Хранение машин в закрытых помещениях проверяют не реже одного раза в месяца. Эти работы выполняют постоянные рабочие машинного двора. Они проверяют правильность установки машин (устойчивость, отсутствие перекосов и прогибов длинногабаритных деталей); комплектность (с учётом снятых с машины узлов и деталей, хранящихся на складах); давление воздуха в шинах; надёжность герметизации блоков и корпусов (состояние оклеек, заглушек и плотность их прилегания); состояние противокоррозионных покрытий (наличие предохранительной смазки, целостность окраски, отсутствие ржавчины, гниения); состояние защитных устройств (целостность и прочность крепления чехлов, щитов, крышек). Обнаруженные дефекты устраняют.

Важнейшим условие обеспечения сохранности техники является наличие крепкой ремонтно-технической базы в колхозах, совхозов и других предприятиях и организациях агропромышленного комплекса.

Для обеспечения высокой работоспособности машинно-тракторного парка в сельскохозяйственных предприятиях создаются ремонтно-технические базы, представляющие собой инженерно-технические комплексы сооружений.

### **Список использованных источников**

1. Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники: учеб. пособие/ А.В.Новиков [и др.]; под ред. А.В. Новикова. -Минск, РИПО, 2012. -352 с.:ил.
2. Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник для студентов выс. учеб. заведений / [А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др]. М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 432 с., ил.
3. Северный А.Э. и др. Справочник по хранению сельскохозяйственной техники/ А.Э. Северный, А.Ф. Паукалев, А.Л. Новиков. – М.: Колос, 1984. -223 с., ил.