### **группа 1004 дисциплина ПМ.03 Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве**

**Дата проведения 14.04.20 урок № 56**

Здравствуйте, сегодня мы с вами рассмотримтему

Ежесменное и первое техническое обслуживание

**Ежесменное техническое обслуживание**

Ежесменное техническое обслуживание машин является обязательным и выполняется перед началом работы, в течение рабочей смены и по ее окончании.

Состав работ ежесменного обслуживания зависит от вида машины, ее сложности и конструктивного исполнения. Снижение трудозатрат на ежесменное обслуживание может быть достигнуто надежным креплением узлов, не допускающим самопроизвольного ослабления; достаточным запасом смазки, не требующим ежесменного пополнения; наличием в отдельных случаях системы принудительной централизованной смазки.

Все работы, выполняемые при техническом обслуживании, можно разделить на следующие: уборочно-моечные, крепежные, контрольно-регулировочные, смазочные, заправочные, работы по уходу за колесами, подкрановыми путями и т, д.  
В числе операций, выполняемых при ежесменном обслуживании перед началом работы машины: заправка топливных баков горючим и радиатора водой, проверка уровня масла в картерах и корпусах, добавление смазки, осмотр и проверка состояния канатов, захватных приспособлений рабочих органов, открытых зубчатых передач, подкрановых путей, защитных ограждений; проверка работы тормозных устройств, узлов системы управления и при необходимости их регулировка; проверка исправности системы защиты от перегрузки, концевых ограничителей, системы освещения и сигнализации; протирка стекол кабины управления и приведение в порядок помещения кабины.

В течение рабочей смены осуществляют следующие работы: регулировку узлов в необходимых случаях, проверку уровня масла в картерах, проверку состояния подшипников и других трущихся частей, очистку стекол кабины управления.

По окончании смены: удаляют воду из радиаторов (при отрицательной температуре), очищают от грязи ходовые узлы и кузов машины; моют машину, протирают и удаляют налеты пыли, грязи и отработанной смазки на узлах машины, при необходимости устраняют замеченные неисправности в креплении и регулировке узлов машины.

Периодическое техническое обслуживание включает в себя все виды работ, выполняемых при ежесменном обслуживании; кроме того, более подробный и тщательный осмотр и проверку состояния узлов и их крепление с устранением замеченных неисправностей.

Ежесменное обслуживание может осуществляться машинистом и его помощником, а периодическое техническое обслуживание — силами специализированной бригады с участием обслуживающего персонала.

Более прогрессивной является система, когда все виды технического обслуживания машины осуществляются силами специализированной бригады, вооруженной необходимыми видами оборудования для быстрого обслуживания и заправки машин с минимальной затратой времени.

Основная задача заключается в том, чтобы предоставить бригаде, работающей на машине, максимум времени на использование машины и выполнение ею максимума полезной работы.

Техническое обслуживание тяжелых гусеничных машин и машин на рельсовом ходу проводят на месте их работы, а быстроходных машин на пневмоколесном ходу—на базе механизации, если место их работы находится на небольшом расстоянии от базы и если по установившимся условиям предусмотрено возвращение машин после работы на базу.

Однако в случае работы машин в две или три смены вариант обслуживания в стационарных условиях обычно отпадает.

Для выполнения технического обслуживания строительных машин непосредственно на рабочем месте применяют специально оборудованные передвижные мастерские на автомобильном ходу.

Передвижная мастерская представляет собой утепленный кузов на шасси автомобиля, оснащенный необходимым оборудованием, приспособлениями и инструментом для проведения технического обслуживания машин.

Мастерская оснащается: генератором переменного тока с приводом от двигателя внутреннего сгорания для питания сварочного поста, электроинструмента и освещения; сварочным оборудованием, кислородным и пропановым баллонами для газовой резки и сварки; верстаком с тисками, сверлильным и наждачным станками, а иногда — и небольшим токарным станком и набором необходимых инструментов и приспособлений; шестеренным насосом для подачи консистентных смазок, соли-долонагнетателем со шлангом и раздаточным пистолетом. В зимнее время масла и мази подогреваются теплоэлектронагревателями. Для обдува механизмов и приборов электрооборудования, а также подкачки пневматических шин предусматривается компрессор типа 0-39А.

Для технического обслуживания машин преимущественно одного гипа (например, башенных кранов, бульдозеров, экскаваторов) применяются передвижные мастерские, содержащие набор оборудования, приспособленного для обслуживания машин данного вида.

В зависимости от сложности машин для обслуживания и ремонта на рабочем месте может быть использован комплект подвижных средств, включающий в себя подвижную мастерскую, подвижной масло-топливозаправщик, автомобильный кран и другие машины.

Эксплуатация строительных машин в зимний период значительно усложняется. Низкие температуры, снегопады, холодные ветры, необходимость применения теплой одежды и обуви делают тяжелыми условия работы машинистов, а также персонала, занятого обслуживанием машин. Особенно ухудшаются условия эксплуатации землеройных машин вследствие промерзания грунта и изменения его физико-механических свойств.

При низких температурах уменьшается ударная вязкость металла, из которого изготовлены металлоконструкции и детали механизмов машин, вследствие чего зимой наиболее часты аварийные поломки. Поэтому во время работы при низкой температуре окружающего воздуха необходимо избегать резких нагрузок.

При низких температурах ухудшается запуск двигателя внутреннего сгорания из-за возрастания вязкости масла и увеличения сопротивлений, препятствующих прокручиванию коленчатого вала, повышению вязкости топлива и ухудшению его распыления.

Перед запуском двигатель необходимо разогревать. Ухудшается работа аккумуляторной батареи, так как снижаются ее емкость и напряжение на клеммах. Увеличивается изнашивание деталей машин, особенно двигателей внутреннего сгорания, в пусковые периоды из-за запаздывания подачи масла к трущимся частям.

Для работы на строительстве в условиях низких температур, особенно в районах Крайнего Севера, в последнее время отечественные заводы начали выпуск специально приспособленных машин в северном исполнении. К обозначению марки таких машин прибавляется буква С.

При подготовке машин к зимней эксплуатации утепляются кабина машиниста и двигатель машины. Заменяются смазочные масла на зимние сорта, Места открытой стоянки оборудуются устройствами для разогрева двигателя паром или горячим воздухом. Оборудуются картеры двигателей стандартными трубчатыми нагревателями (ТЭН) для подогрева масла электротоком.

Подогрев двигателя можно осуществлять также горячей водой, для чего на стоянке должна быть оборудована водонагревательная установка.

**Контрольные вопросы:**

1. Их-за чего при низких температурах ухудшается запуск двигателя внутреннего сгорания?

2. Какие работы осуществляются в течение рабочей смены?

3. Действия по окончанию смены.

**Ответы на вопросы должны быть представлены на электронную почту не позже 17.04.2020 до 12:00**