**Нормативы стандартных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа работ** | **Описание работ** | **Количество нормо-часов. Техника типа ричстакер** |
| Внешний осмотр(визуальный) | Состоит из: Проверка уровня всех жидкостей(при необходимости доливка)Состояние мачты, стрелы, спредера(износ, ролики, навесное, цепи, скользящие пластины и т.д.)Работа тормозной системыГидравлические шланги(состояние)Косметика(внешний вид, состояние салона)Колёса, диски(состояние, затяжка всех соединений и стремянок мостов)Напряжение заряда АКБРабота электрооборудования, приборов, освещения(визуальная)Состояние замка зажиганияВнешний осмотр двигателя, АКПП, радиатора стартера, маховика на предмет износа или возможной неисправности.Осмотр гидроцилиндров на предмет повреждения, подтёков гидравлики. | 3,0 |
| **ДВС(двигатель)** | Замена моторного масла | 2,0 |
|  | Замена масляного фильтра ДВС | 0,6 |
|  | Промывка двигателя(при необходимости) | 2,0 |
|  | Очистка воздухозаборника | 0,6 |
|  | Очистка решётки радиатора | 0,6 |
|  | Мойка ДВС внешняя (при необходимости) | 1,0 |
|  | Очистка элемента воздушного фильтра  | 0,5 |
|  | Очистка свечи зажигания, регулировка зазоров между контактами (каждая) | 0,5 |
|  | Замена воздушного фильтра  | 0,5 |
|  | Проверка компрессии цилиндров ДВС  | 3,0 |
|  | Демонтаж-монтаж ДВС в сборе включая пуско-наладочные работы | 35.0 |
|  | Замена прокладки клапанной крышки | 3,0 |
|  | Проверка зазоров клапанов ДВС включая снятие клапанной крышки, распредвала и.т.д. | 4,0 |
|  | Регулировка натяжения ремня | 0,5 |
|  | Замена прокладки картера ДВС (с учётом застывания герметика при износе поверхности прилегания прокладки) | 9,0 |
|  | Капитальный ремонт ДВС(при наличии всех запчастей) | 70 |
| **Система охлаждения** | Замена ремня вентилятора | 3,0 |
|  | Замена крыльчатки вентилятора | 1,5 |
|  | Замена термостата  | 1,5 |
|  | Осмотр, диагностика и ремонт водяного насоса (при необходимости и наличии всех запчастей ) | 10.0 |
|  | Замена радиатора  | 6,0 |
|  | Очистка радиатора  | 1,0 |
|  | Ремонт радиатора со снятием (при необходимости) | 35,0 |
|  | Замена охлаждающей жидкости | 3,0 |
|  | Замена расширительного бачка  | 1,0 |
|  | Замена магистралей(шлангов) системы охлаждения (каждый) | 1,0 |
|  | Замена фильтрующих элементов системы охлаждения | 1,0 |
| **Топливная система** | Замена топливного фильтра грубой отчистки  | 1,0 |
|  | Замена топливного фильтра | 1,0 |
|  | Очистка фильтра отстойника | 0,5 |
|  | Диагностика, ремонт, замена ТНВД (при необходимости) | 8,0(диагностика, замена)30,0 (при ремонте) |
|  | Замена эл. магнитного клапана отсечки топлива | 2,0 |
|  | Замена газового шланга(каждый) | 1,0 |
|  | Замена фиттинга | 0,5 |
|  | Замена тросика газа  | 1,0 |
|  | Проверка и очистка газового редуктора  | 4,0 |
|  | Замена педали акселератора(газа)  | 1,5 |
|  | Монтаж/демонтаж форсунок | 6,0 |
|  | Монтаж/демонтаж топливной трубки от ТНВД до форсунки | 0,5 |
|  | Монтаж/демонтаж топливной трубки обратки | 1,0 |
|  | Монтаж/демонтаж насоса ручной подкачки топлива | 1,5 |
|  | Демонтаж/монтаж карбюратора в сборе-с разборкой (ремкомплект)-с очисткой и регулировкой  | 3,05,05,0 |
|  | Очистка топливного бака(без снятия) | 3,0 |
|  | Демонтаж-монтаж испарителя | 5,0 |
| **Система выпуска отработанных газов** | Замена глушителя | 3,0 |
|  | Установка катализатора | 5,0 |
|  | Замена подушек глушителя(каждая) | 1,0 |
|  | Замена фронтальной трубы глушителя | 5,0 |
|  | Замена прокладок выпускного коллектора | 8,0 |
|  | Диагностика ТРК -ремонт ТРК со снятием (при необходимости и наличием всех запчастей) | 1,040,0 |
| **Гидравлическая система** | Замена гидравлического масла | 3,0 |
|  | Замена гидравлического фильтра (каждый) | 1,0 |
|  | Замена рукояти управления гидравликой | 1,0 |
|  | Замена втулок рукоятей гидравлики | 1,0 |
|  | Монтаж/демонтаж гидрораспределителя в сборе | 6,0 |
|  | Монтаж/демонтаж секций гидрораспределителя  | 5,0 |
|  | Замена фильтра гидравлики (в гидробаке ) каждый | 2,0 |
|  | Замена шланга гидравлики помпа, гидробак, распределитель(каждый) | 1,0 |
|  | Замена линейного фильтра | 1,0 |
|  | Проверка крепления гидроцилиндров(затяжки болтов, наличие и исправность стопорных колец, изношенность пальцев крепления) | 1,0 |
|  | Демонтаж-монтаж помпы гидравлики -с ремонтом(при наличии всех з/п) | 5,06,0 |
|  | Демонтаж-монтаж рукояти гидравлики(джостика управления) | 1,0 |
|  | Демонтаж-монтаж тяги гидравлики | 1,0 |
|  | Демонтаж-монтаж кронштейна рукояти гидравлики  | 1,0 |
|  | Демонтаж-монтаж секций гидрораспределителя в сборе-с разборкой | 10,010,0 |
|  | Разборка-сборка секций гидрораспределителя (3-х секций) | 8,0 |
|  | Ремонт клапана  | 3,0 |
|  | Замена сапуна гидробака | 0,5 |
| **Тормозная система, Ведущий мост** | Замена (монтаж/демонтаж) тормозного барабана  | 30,0 |
|  | Замена смазки в колёсных подшипниках (со снятием барабана) | 30,0 |
|  | Замена подшипника ступицы (со снятием барабана) | 30,0 |
|  | Замена сальника ступицы (со снятием барабана) | 30,0 |
|  | Монтаж/демонтаж полуоси | 2,0 |
|  | Замена тормозного (опорного) щита в сборе | 6,0 |
|  | Монтаж/демонтаж ГТЦ | 3,0 |
|  | Замена тормозной трубки (включая прокачку тормозной системы)-каждая последующая трубка | 3,00,5 |
|  | Замена бачка тормозной жидкости  | 1,0 |
|  | Замена троса ручного тормоза (каждый) | 3,0 |
|  | Замена рукояти ручного тормоза  | 1,0 |
|  | Регулировка ручного тормоза  | 2,0 |
|  | Замена фильтра тормозной системы | 1,0 |
|  | Замена колёсной шпильки-и каждая последующая | 3,0(в случае неисправности резьбового соединения)0,5 |
|  | Замена тормозной жидкости | 2,0 |
|  | Замена фильтра тормозной системы возвратного  | 2,0 |
|  | Регулировка тормозных колодок | 2,0 |
|  | Замена масла ведущего моста, дифференциала  | 3,0 |
|  | Смазка оси ведущих колёс | 2,0 |
|  | Капитальный ремонт ведущего моста (при наличии всех запчастей) | 70,0 |
| **Рулевое управление, управляемый мост.** | Монтаж/демонтаж порционера (орбитрол)-с разборкой | 4,09,0 |
|  | Монтаж/демонтаж рулевого моста с диагностикой  | 10,0 |
|  | Смазка рулевого моста | 5,0 |
|  | Замена поворотного кулака | 15,0 |
|  | Замена шкворня поворотного кулака | 15,0 |
|  | Замена серьги РЦ и поворотного кулака (каждая сторона) | 6,0 |
|  | Монтаж/демонтаж рулевого цилиндра | 7,0 |
|  | Монтаж-демонтаж рулевой тяги | 2,0 |
|  | Замена порционера рулевого управления -с ремонтом | 5,014,0 |
|  | Замена рулевых тяг в сборе | 3,0 |
|  | Замена центральной сошки | 5,0 |
|  | Замена наконечников рулевых тяг(каждый) | 1,5 |
|  | Замена центрального шкворня | 4,0 |
|  | Замена центральной сошки в сборе | 5,0 |
|  | Монтаж/демонтаж рулевого моста (с цилиндром)-с переборкой | 10,016,0 |
|  | Замена масла рулевого моста | 1,0 |
|  | Смазка крепления рулевого моста | 0,5 |
| **Трансмиссия** | Замена масла трансмиссии | 3,0 |
|  | Замена фильтра трансмиссии | 2,0 |
|  | Демонтаж-монтаж АКПП | 40,00 |
|  | Замена соленойда | 2,0 |
|  | Демонтаж-монтаж регулировочного клапана | 3,0 |
|  | Демонтаж-монтаж конвертера(гидротрансформатора) | 25,0 |
|  | Замена фильтра-сетки АКПП | 0,5 |
|  | Замена троса блокировки АКПП | 1,0 |
|  | Замена тяги блокировки АКПП | 1,0 |
|  | Замена диска сцепления МКПП | 4,0 |
|  | Замена корзины сцепления МКПП | 4,0 |
|  | Замена выжимного подшипника МКПП | 3,0 |
|  | Замена вилки сцепления  | 2,0 |
|  | Калибровка муфт трансмиссии | 6,0 |
|  | Капитальный ремонт МКПП(при наличии всех запчастей) | 36 |
|  | Капитальный ремонт АКПП(при наличии всех запчастей) | 180-240(в зависимости от сложности ремонта, с учётом снятия и установки АКПП) |
| **Мачта, каретка, стрела.** | Смазка грузоподъёмной цепи и кабелеукладчика | 0,5 |
|  | Смазка крепления стрелы к рабочему оборудованию | 0,5 |
|  | Смазка скользящих поверхностей стрелы, мачты, спредера. | 1,0 |
|  | Замена роликов каретки, скользящих пластин стрелы(одна сторона)-каждый последующий  | 2,00,25 |
|  | Замена боковых роликов каретки, скользящих пластин стрелы, спредера.-каждый последующий | 2,00,25 |
|  | Монтаж/демонтаж защиты каретки | 0,5 |
|  | Монтаж/демонтаж мачты VM,VFM VFHM | 5.06.0 |
|  | Замена крайнего (верхнего, нижнего) ролика мачты - каждый последующий | 2,00,25 |
|  | Замена клапана на цилиндре подъёма -с разборкой | 2,03,0 |
|  | Замена шланга на цилиндрах подъёма (каждого) | 1,0 |
|  | Демонтаж-монтаж каретки, стрелы, спредера.-с разборкой: каретки-стрелы-спредера | 3,02,517,025,0 |
|  | Демонтаж-монтаж защиты каретки | 0,5 |
|  | Замена направляющего ролика для РДВ на мачте | 1,0 |
|  | Монтаж/демонтаж бокового цилиндра подъёма -с разборкой  | 4,06,0 |
|  | Монтаж/демонтаж цилиндра наклона мачты (каждый)-с разборкой | 3,05,0 |
| **Электрооборудование, система зажигания** | Очистка АКБ и проверка уровня электролита | 1,0 |
|  | Замена АКБ | 1,0 |
|  | Замена трамблёра | 1,5 |
|  | Замена свечей зажигания комплект бензин Н/К | 1,5 |
|  | Замена, ремонт в/в проводов  | 1,0 |
|  | Замена свечей предпускового подогрева (каждая) дизель | 1,0 |
|  | Замена генератора без диагностики и ремонта -с диагностикой и ремонтом (при наличии всех запчастей) | 1,06,0 |
|  | Замена реле регулятора напряжения | 2,0 |
|  | Замена стартера без ремонта-с ремонтом(при наличии всех запчастей) | 2,05,0 |
|  | Замена втягивающего реле | 2,0 |
|  | Замена звукового сигнала | 1,0 |
|  | Замена сигнала заднего хода, проблескового маячка и прочих сигналов  | 1,0 |
|  | Замена замка зажигания без ремонта(ремонт по возможности) | 1,0 |
|  | Замена кабеля АКБ(каждый) | 0,5 |
|  | Замена фар, лампочек (всех в зависимости от количества) | 2,0-5,0 |
|  | Замена датчиков, указателей(топлива, температуры и т.д.) каждый | 0,5 |
|  | Замена приборной панели в сборе | 5,0 |
|  | Замена лампы приборной панели(всех) -выборочно(по одной) | 2,00,1 |
|  | Замена катушки зажигания | 0,5 |
|  | Замена «косы» проводов к панели приборов и исполнительным органам управления | 15,0 |
|  | Замена подрулевого переключателя(combination switch) | 2,0 |
|  | Замена кнопки звукового сигнала  | 1,5 |
|  | Замена переключателя освещения | 1,5 |
|  | Замена фар освещения(погрузчик, мачта, стрела, спредер)каждая | 0,5 |
|  | Замена лампы или линзы (каждая) | 0,5 |
|  | Замена переключателей направления движения и скоростей КПП | 3,0 |
|  | Диагностика и замена датчиков, клапанов сервоуправления. | 1,5 |
| **Прочие работы** | Проверка давления в шинах | 1,0 |
|  | Смазка погрузчика по точкам смазки  | 7,0 |
|  | Демонтаж сиденья в сборе  | 4,0 |
|  | Демонтаж-монтаж противовеса  | 1,5 |
|  | Монтаж-демонтаж болтов крепления противовеса  | 1,0 |
|  | Обслуживание кондиционера | 1,0 |
|  | Смазка петлей погрузчика | 0,1 |
|  | Сварочные работы  | в зависимости от сложности работ(по факту) |
|  | Предсезонная подготовка погрузчиков | Заправка осушителей воздушных систем техническим спиртом, одевание(с изготовлением) цепей противоскольжения при необходимости и т.д. |

**ПРИМЕЧАНИЕ: Указанные нормативы являются действительными при нормальной эксплуатации погрузчика, и соблюдения нормативов, сроков прохождения очередного ТО. В случаях, когда не представляется возможность уложиться в норматив ввиду повреждений узлов механическим путем или коррозией, а также воздействием иных внешних факторов, время ремонта увеличивается до завершения процесса ремонта. Случаи, когда задержка явилась причиной несвоевременной поставки необходимых запчастей и расходных материалов от поставщиков, обговариваются с заказчиком в индивидуальном порядке. Так же время исполнения заказа на производство работ может быть меньше указанного в таблице, в данных случаях будет указываться фактическое время, затраченное на выполнение услуг.**

**Кроме того, в таблице указан ряд позиций, который подлежит только замене, но по желанию заказчика и при возможности можно осуществить ремонт данных узлов, деталей и агрегатов. В данном случае гарантийные обязательства оговариваются отдельно.**