Приложение 1. Техническое задание.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на 2024
на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту бензинового погрузчика (с ГБО) , электропогрузчиков и штабелёров.

п/п	Наименование сведений и работ	Содержание сведений и данных
1	Предмет договора	Оказание услуг по техническому обслуживанию (ТО) и текущему ремонту, бензинового погрузчика (с ГБО), электропогрузчиков и штабелёров. поддержание погрузчиков и штабелеров Заказчика в исправном состоянии, обеспечение непрерывности в рабочем процессе. 1. Электропогрузчик CATERPILLAR ETB 11(2008г) – 1 ед. 2. Электропогрузчик DOOSAN H7 (2007г) – 2 ед. 3. Электропогрузчик DOOSAN N7 (2007г) – 1 ед. 4. Электропогрузчик MITSUBISHI EFB21 (2013г) – 1 ед. 5. Электропогрузчик NICHIYU 216E (2021г) – 3ед. 6. Бензиновый погрузчик TRF G25-4N (030253A7715) 2022 г.в – 1 единица
2	Наименование и местонахождение Заказчика, фамилия, инициалы, и номер телефона (факса) ответственного его представителя	ООО «ПиР-ПАК» 142 715, Россия, Московская область, Ленинский городской округ, поселок совхоза им. Ленина, территория Западная промзона, здание 19Б Директор по логистике Бабич Сергей +7 927 14 44 787, SBabich@pirpak.ru
3	Место оказания услуг	ТО и ремонт техники производиться на площадке заказчика Россия, Московская область, Ленинский городской округ, поселок совхоза им. Ленина, территория Западная промзона, здание 19Б
4	Перечень оказываемых услуг	1. Техническое обслуживание (ТО): – ТО-1 (250 моточасов или раз в 12 месяцев); – ТО-2 (500 моточасов или раз в 24 месяцев); – ТО-3 (1000 моточасов или раз в 36 месяца); – ТО-4 (1000 моточасов или раз в 60 месяцев). **Материалы**, необходимые в рамках оказания услуг по техническому обслуживанию (ТО) бензинового погрузчика (с ГБО), электропогрузчиков и штабелёров (в соответствии с Приложениями № 1, 2, 3,4) **входят в стоимость оказания услуг.**

		2. Ремонт по выявленным дефектам или по неисправности в процессе эксплуатации. Срок выезда специалиста для проведения ТО не более 3 рабочих дней. Срок выезда на аварийный ремонт 12 ч.
5	Объемы услуг	в соответствии с Приложениями № 1, 2, 3 – работы, указанные в Приложениях № 1, 2, 3, 4, проводятся согласно нормативным документам; – выявленные в ходе проверок неисправности устраняются; – обслуживание бензинового погрузчика (с ГБО), электропогрузчиков и штабелёров. – проводятся в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей; – ГСМ (бензиновое топливо) для выполнения работ обеспечивает Заказчик; – в случае необходимости проведения дополнительных работ, выявленных при проведении ТО их выполнение, проводится по дополнительным заявкам; – перечень дополнительных работ приведен в Приложении № 3 Технического задания
6	Транспортные расходы	В рамках оказания услуг по проведению ТО транспортные услуги входят в стоимость оказания услуг.
7	Условия оказания услуг	Организация и качество оказываемых услуг Исполнителем должно соответствовать действующим требованиям федеральных законов, инструкций по эксплуатации, инструкций по охране труда и техники безопасности, требованиями других нормативных актов, соответствующих профилю выполняемых работ. Исполнитель обязуется оказывать Услуги надлежащим образом, своими силами и средствами в точном соответствии с условиями Технического задания, а также требованиями предприятия-изготовителя, изложенными в технической документации на Оборудование. При проведении ремонтов: при наличии у Заказчика, соответствующего ЗИП он используется для оказания Услуг приоритетно. При отсутствии у Заказчика, соответствующего ЗИП, стоимость материалов и запасных частей, необходимых для оказания Услуг, согласовывается с Заказчиком дополнительно.

		Организация оказания Услуг. 1. При оказании услуг Поставщик должен соблюдать требования нормативных правовых актов, федеральных законов, требований правил и нормативно-технической документации. 2. При оказании услуг Исполнитель должен обеспечить выполнение необходимых мероприятий по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности. 3. При аварийном вызове Исполнитель обязан прибыть на объект, в срок не позднее 5 (пяти) часов, со времени поступления заявки, в т.ч. в выходные и праздничные дни.
8	Период оказания услуг, сроки оказания услуг	Период оказания услуг по договору: 1 (один) календарный год с даты заключения договора (март 2024г. – февраль 2025г.)
9	Сроки оказания услуг	Срок оказания услуг по техническому обслуживанию по каждой отдельной Заявке, указывается в Заявке, но не может составлять более 5 (пяти) календарных дней с даты направления заявки. Срок оказания услуг по ремонту по каждой отдельной Заявке указывается в Акте дефектовки оборудования для ремонта, но не может составлять более 5 (пяти) календарных дней с даты подписания Акта дефектовки . В случае отсутствия в наличии запасных частей у Исполнителя, срок оказания услуг может быть увеличен соразмерно сроку поставки необходимых комплектующих.
10	Требования к сроку, качеству и предоставления гарантий на оказание услуг	Гарантии на оказанные услуги действуют в течение 12 (двенадцати) месяцев с момента подписания Акта сдачи-приемки Услуг. В случае обнаружения во время оказания услуг каких-либо несоответствий в отношении их качества или других видимых дефектов, Исполнитель в кратчайшие сроки за свой счет осуществляет устранение дефектов в работе.
11	Требования к Исполнителю:	Исполнитель должен соответствовать требованиям, предъявляемым в соответствии с законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим оказание услуг, являющихся предметом закупки
12	Технические характеристики бензинового погрузчика (с ГБО), электропогрузчиков и штабелёров.	Приложение № 1,2,3

13	Отчетные документы	Акты приёмки выполненных работ на каждую отремонтированную единицу техники.
14	Порядок расчетов	Оплата производится за фактически выполненные надлежащим образом и принятые без замечаний Заказчика работы в течение 5 (пяти) рабочих дней после подписания Сторонами Акта приёмки выполненных работ на основании выставленного Исполнителем счёта.
15	Дополнительные требования	При оказании услуг сотрудники Исполнителя должны соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности. Вся полнота ответственности при оказании услуг на объекте за соблюдением норм и правил по технике безопасности и пожарной безопасности возлагается на Исполнителя. Обязательным условием оказания услуг является соблюдение правил действующего внутреннего распорядка Заказчика, пропускного режима, внутренних положений, инструкций и требований. Персонал «Исполнителя» должен быть одет в спецодежду. Для оформления проезда на территорию «Исполнителю» необходимо предоставить «Заказчику» список с указанием ФИО и паспортных данных персонала, а также номеров автотранспорта
16	Обязательные данные	В коммерческом предложение необходимо указать: 1. Стоимость 1 норма/часа выполнения работ. 2. Стоимость выезда специалиста, для диагностики и проведения текущих ремонтов. 3. Стоимость каждого ТО по видам техники. 4. Количество норма\часа при проведении работ (Приложение №4).

Приложение № 1 к Техническому заданию

Перечень необходимых материалов работ в рамках Технического обслуживания бензинового погрузчиков (с ГБО). TRF G25-4N

- Бензиновый погрузчик **TRF G25-4N (030253A7715) 2022 г.в** – 1 единица

Вид ТО	Период проведения	Планово-диагностические работы	Регламентные работы	ТМЦ используемые при проведении ТО
ТО-1	**Каждые 250м/ч**	**Гидравлическая система:** Осмотр гидросистемы на наличие подтеканий гидравлического масла, запотеваний, износ резинотехнических изделий. **Грузоподъемная система:** Проверка грузоподъемной каретки на предмет трещин, конструктивной целостности. Проверка зашиты каретки. Проверить износ направляющих мачты. Проверить износ фрикционных пластин на предмет износа. Проверить ролики мачты	➢Продувка сжатым воздухом. ➢ Очистить цепь от старой смазки и нанести новую ➢ Заменить масло ДВС ➢ Смазать фрикционные пластины и направляющие	1. Очиститель 2.Смазка цепи 3.Консистентная смазка 4.Масляный фильтр ДВС 5.Моторное масло

		и каретки. Проверить ролики цепей и РВД. . Проверка крепления мачты к раме(болтовое соединение) и состояние втулок и вкладыши бугеля мачты. Проверить вилы на повреждения. деформацию и износ. **Система привода:** проверить ведущий редуктор и планетарных передач на наличие утечек трансмиссионного масла и запотеваний. Проверка крепления редуктора к раме. Проверка крепления колес к ступице. Проверка состояния крестовин и хвостовика редуктора. **Рулевая система:** проверить крестовины и шлицевую часть рулевых валов. Люфт рулевой сошки. Проверить крепление моста к раме(втулки и демпферы). Проверить состояние рулевых тяг, рулевых наконечников, серьг, пальцев, ш/с, втулок ,шкворней, поворотных кулаков, упорных подшипников, игольчатых подшипников. Проверить люфт ступичных подшипников. **Шасси и рама**: проверить крепление противовеса. Проверить крепление кабины к раме. Проверить крепление сиденья оператора и направляющие полозья. Крепление АКПП и ДВС. **Колеса:** проверить колеса на предмет износа протектора. Проверить колесные диски на предмет трещин. Электрическая система: Проверка перемычек и клемм АКБ. Проверка органов управления консоли управления. Проверить стартер и генератор (визуально посторонние шумы). Проверить состояние электропроводки и жгутов, обратить внимание на опресовку клемм силовых проводов. Проверить катушки зажигания, свечи, свечи накала ,трамблер, высоковольтные провода, форсунки, датчики температуры, топливный насос. Проверить эл.двигатель хода и силовой генератор(для гибридных машин). **Тормозная система:** проверить уровень тормозной жидкости(гидравлической жидкости). Проверить работу тормозной системы и стояночного тормоза. Проверить состояние главного тормозного цилиндра. Проверить свободный ход, высоту возврата педали тормоза. **ДВС:** Проверка двигателя на предмет утечки масла. Проверка ремня вентиляторов (натяжение и наличие повреждений). Состояние подушек ДВС. Состояние выхлопной системы(крепление, состояние гофры и глушителя). **Система охлаждения:** Визуальный осмотр на предмет утечки и запотевания радиатора, патрубков, шлангов, термостата, состояние крыльчатки вентилятора охлаждения, люфт подшипников водяного насоса. **Топливная система:** Визуальный осмотр на предмет утечек и запотевание ТНВД, карбюратора, форсунок, трубок высокого давления, топливных шлангов. Проверка насоса подкачки. Проверить загрязненность топливного фильтраотстойника. Работа клапана ТНВД и клапана холостого хода карбюратора. **МКПП и АКПП**: Визуальный осмотр КПП, проверка на наличие посторонних шумов, проверка КПП на утечки масла (визуально). Состояние хвостовика. Состояние троса или тяг клапана сброса давления с фрикционных пакетов. Проверить состояние главного выжимного и рабочего цилиндра, выжимной подшипник, корзина и диск сцепления, правильность включения передач и реверса (для МКПП).	➢ Отрегулировать тормозные колодки и стояночный тормоз ➢ Смазать направляющие ролики мачты и грузоподъемной каретки ➢ Произвести чистку воздушного фильтра ➢ Отрегулировать натяжку цепей ➢ При выявлении прослабленных болтовых соединений -протянуть ➢ Проверить уровни (масло АКПП, ведущий редуктор, бортовые редуктора, масло гидравлическое, антифриз) при необходимости долить. ➢ Заменить масло и фильтр ДВС ➢ Проверить уровень тормозной жидкости(при необходимости долить)	
ТО-2	**Каждые 500м/ч**	**Осмотр и диагностика проводится аналогично ТО 1**	➢Продувка сжатым воздухом. ➢ Очистить цепь от старой смазки и нанести новую ➢ Смазать фрикционные пластины и направляющие ➢ Отрегулировать тормозные колодки и стояночный тормоз ➢ Смазать направляющие ролики мачты и грузоподъемной каретки ➢ Отрегулировать натяжку цепей ➢ При выявлении прослабленных болтовых соединений -протянуть ➢ Проверить уровни (масло АКПП, ведущий редуктор, бортовые редуктора, масло гидравлическое, антифриз) при необходимости долить.	1. Очиститель 2.Смазка цепи 3.Консистентная смазка 4.Масляный фильтр ДВС 5.Моторное масло 6.Топливный фильтр 7.Фильтр грубой очистки топлива 8.Воздушный фильтр 9.Газовый фильтр

			➢ Проверить уровень тормозной жидкости(при необходимости долить) ➢Заменить масло и фильтр ДВС ➢Заменить элемент топливного фильтра ➢Заменить фильтр грубой очистки топлива ➢Заменить воздушный фильтр ➢Заменить газовый фильтр	
ТО-3	**Каждые 1000м/ч**	**Осмотр и диагностика проводится аналогично ТО 1**	➢Продувка сжатым воздухом. ➢ Очистить цепь от старой смазки и нанести новую ➢ Смазать фрикционные пластины и направляющие ➢ Отрегулировать тормозные колодки и стояночный тормоз ➢ Смазать направляющие ролики мачты и грузоподъемной каретки ➢ Отрегулировать натяжку цепей ➢ При выявлении прослабленных болтовых соединений -протянуть ➢ Проверить уровни (масло АКПП, ведущий редуктор, бортовые редуктора, масло гидравлическое, антифриз) при необходимости долить. ➢ Проверить уровень тормозной жидкости(при необходимости долить) ➢Заменить масло и фильтр ДВС ➢Заменить элемент топливного фильтра ➢Заменить фильтр грубой очистки топлива ➢Заменить воздушный фильтр ➢Заменить газовый фильтр ➢Заменить масло АКПП ➢Заменить фильтр АКПП ➢Заменить масло в ведущем редукторе и бортовых редукторах	1. Очиститель 2.Смазка цепи 3.Консистентная смазка 4.Масляный фильтр ДВС 5.Моторное масло 6.Топливный фильтр 7.Фильтр грубой очистки топлива 8.Воздушный фильтр 9.Масло для АКПП. 10. Фильтр АКПП. 11.Масло трансмиссионное
ТО-4	**Каждые 2000м/ч**	**Осмотр и диагностика проводится аналогично ТО 1 + Проверить тормозные барабаны**	➢Продувка сжатым воздухом. ➢ Очистить цепь от старой смазки и нанести новую ➢ Смазать фрикционные пластины и направляющие ➢ Отрегулировать тормозные колодки и стояночный тормоз ➢ Смазать направляющие ролики мачты и грузоподъемной каретки ➢ Отрегулировать натяжку цепей ➢ При выявлении прослабленных болтовых соединений -протянуть ➢ Проверить уровни (масло АКПП, ведущий редуктор, бортовые редуктора, масло гидравлическое, антифриз) при необходимости долить. ➢ Проверить уровень тормозной жидкости(при необходимости долить) ➢Заменить масло и фильтр ДВС ➢Заменить	1. Очиститель 2.Смазка цепи 3.Консистентная смазка 4.Масляный фильтр ДВС 5.Моторное масло 6.Топливный фильтр 7.Фильтр грубой очистки топлива 8.Воздушный фильтр 9.Газовый фильтр 10.Масло для АКПП. 11. Фильтр АКПП. 12.Масло трансмиссионное 13.Охлаждающая жидкость 14.Масло гидравлическое 15.Фильтр гидравлики возвратный 16.Фильтр гидравлики заборный

			элемент топливного фильтра ➢Заменить фильтр грубой очистки топлива ➢Заменить воздушный фильтр ➢Заменить газовый фильтр ➢Заменить масло АКПП ➢Заменить фильтр АКПП ➢Заменить масло в ведущем редукторе и бортовых редукторах ➢Заменить масло в гидравлической системе (с фильтрами) ➢Заменить тормозную жидкость ➢Заменить ремень ГРМ	17.Жидкость тормозная 18.Ремень ГРМ

Приложение № 2 к Техническому заданию

Перечень необходимых материалов и работ в рамках Технического обслуживания электропогрузчиков и штабелёров:

1.Электропогрузчик CATERPILLAR ETB 11(2008г) – 1 ед.
2. Электропогрузчик DOOSAN H7 (2007г) – 2 ед.
3. Электропогрузчик DOOSAN N7 (2007г) – 1 ед.
4. Электропогрузчик MITSUBISHI EFB21 (2013г) – 1 ед.
5. Электропогрузчик NICHIYU 216E (2021г) – 3ед

Вид ТО	Период проведения	Планово-диагностические работы	Регламентные работы	ТМЦ используемые при проведении ТО
ТО-1	Каждые 500м/ч	**Гидравлическая система:** Осмотр гидросистемы на наличие подтеканий гидравлического масла, запотеваний, износ резинотехнических изделий. Проверка затяжки РВД, штуцеров, гидравлических трубок Проверка РВД и гидравлических трубок на предмет износа Осмотр цилиндров: подъема, наклона, сайдшифта, рулевого цилиндра (крепление, на подтекание и запотевание). Осмотр гидронасоса на предмет подтекания гидравлического масла и запотеваний, а также крепление к двигателю. Осмотр состояния гидравлического масла и осадка на дне гидробака Осмотр насос-дозатора рулевого управления на предмет подтеканий гидравлического масла и запотеваний. Осмотр рулевой гидростанции и бака гидравлики . Осмотр гидравлического стояночного тормоза. Работоспособность гидрораспределителя и клапанов. Осмотр гидромотора усилителя руля. **Грузоподъемная система:** Проверка грузоподъемной каретки на предмет трещин, конструктивной целостности. Проверка зашиты каретки. Проверить износ направляющих мачты. Проверить износ фрикционных пластин на предмет износа. Проверить ролики мачты и каретки. Проверить ролики цепей и РВД Проверка крепления мачты к раме(болтовое соединение) и состояние втулок и вкладыши бугеля мачты. Фрикционные пластины сайтшифта. Крепление цилиндров наклона и цилиндра сайтшифта (пальцы,втулки,шарнирное соединение). **Система привода:** Проверить ведущие редукторы(редуктор) на наличие утечек трансмиссионного масла и запотеваний. Проверка упорного подшипника редуктора хода на наличие люфтов и легкости поворота. Проверка крепления ведущего колеса к ступице Проверить наличие люфтов в шестернях редуктора усилителя относительно ротора эл.двигателя усилителя руля. Проверить износ приводной шестерни. Проверить крепление редуктора к двигателю и редуктора к раме. Проверить крестовины и шлицевую часть рулевых валов. Проверить ось крепления ступиц Проверить цепь	➢Продувка сжатым воздухом в том числе и щеточный узел эл.двигателя гидростанции, эл.двигатель хода, эл.двигатель усилителя руля. ➢Прошприцевать управляемый мост, крепление мачты, крепление цилиндров наклона,сайдшифт,рулевую колонку, педальный узел. ➢Очистить цепь от старой смазки и нанести новую ➢Смазать :приводную шестерню редуктора хода и электроусилителя руля, цепь привода рулевого управления и шестерни. ➢Смазать фрикционные пластины ➢Отрегулировать тормозные колодки ➢Смазать направляющие ролики мачты и грузоподъемной каретки ➢Произвести чистку фильтра сапуна ➢Отрегулировать натяжку цепей ➢При выявлении прослабленных болтовых соединений - протянуть ➢Проверить масло в редукторе хода(при необходимости долить) ➢Проверить масло в гидробаке при необходимости долить ➢Проверить уровень	1.Очиститель 2.Консистентная смазка 3. Смазка для цепей

		привода и шестерни привода на износ Проверить состояние сервопривода руля Прроверить крепление моста к раме(втулки и демпферы). Проверить состояние рулевых тяг, рулевых наконечников,серьг,пальцев,ш/с,втулок,шкворней,поворотных кулаков, упорных подшипников, игольчатых подшипников.состояние балки моста. Проверить люфт ступичных подшипников. **Шасси и рама:** Проверить целостность панелей, кожухов, замятие рамы, целостность сварных швов. Проверить крепление противовеса. Проверить крепление кабины к раме. Проверить крепление сиденья оператора и направляющие полозья. Крепление редуктора хода и двигателей хода. Крепление двигателя гидронасоса. Запорный механизм АКБ. Крепление гидрораспределителя и люфт в тягах клапанов(механическое управление). Крепление контроллеров. Газовый упор крышки АКБ. **Колеса:** Проверить колеса на предмет износа протектора. Проверить колесные диски на предмет трещин. **Электрическая система:** Проверка перемычек и разъемов АКБ и машины на предмет подгорания контактов. Проверка органов управления консоли управления. Проверить электромагнитный тормоз. Проверить щетки на износ и состояние щеточного узла ротора эл.двигателей Проверить состояние электропроводки и жгутов Проверить протяжку болтового соединения силовых проводов. **Тормозная система:** Проверить уровень тормозной жидкости(гидравлической жидкости). Проверить работу тормозной системы и стояночного тормоза. Проверить состояние главного тормозного цилиндра. Проверить рычаг стояночного тормоза состояние тросов ручника	тормозной жидкости(при необходимости долить)	
ТО-2	Каждые 2000м/ч	**Осмотр и диагностика проводится аналогично ТО 1**	➢Продувка сжатым воздухом в том числе и щеточный узел эл.двигателя гидростанции, эл.двигатель хода, эл.двигатель усилителя руля. ➢Прошприцевать управляемый мост, крепление мачты, крепление цилиндров наклона,сайтшифт,рулевую колонку, педальный узел. ➢Очистить цепь от старой смазки и нанести новую ➢Смазать :приводную шестерню редуктора хода и электроусилителя руля, цепь привода рулевого управления и шестерни. ➢Смазать фрикционные пластины ➢Отрегулировать тормозные колодки ➢Смазать направляющие ролики мачты и грузоподъемной каретки ➢Отрегулировать натяжку цепей ➢При выявлении прослабленных болтовых соединений -протянуть ➢Заменить гидравлическое масло ➢Заменить гидравлические фильтры ➢Заменить масло редуктора ➢Заменить смазку в ступичных подшипниках ➢Проверить тормозные барабаны на износ(барабанные тормоза) ➢Заменить тормозную жидкость(гидравлическую тормозную жидкость)	1.Очиститель 2.Консистентная смазка 3.Масло трансмиссионное 4.Масло гидравлическое 5.Фильтр сапуна 6.Фильтр гидравлики 7.Смазка для цепей 8.Тормозная жидкость

Приложение № 3 к Техническому заданию

Перечень необходимых материалов и работ в рамках Технического обслуживания электропогрузчиков и штабелёров:

1. Штабелер BLELIFT PS16N (2022г) – 2 ед.
2. Штабелер LI-ION ES16-RS (2022г) – 2 ед.

Вид ТО	Период проведения	Планово-диагностические работы	Регламентные работы	ТМЦ используемые при проведении ТО
ТО-1	Каждые 500м/ч	**Гидравлическая система:** Осмотр гидросистемы на наличие подтеканий гидравлического масла, запотеваний, износ резинотехнических изделий. Осмотр крепления гидростанции к раме. Осмотр состояния гидравлического масла и осадка на дне гидробака. Работоспособность гидростанции и клапанов. Проверить состояние цилиндров гидроопор. Проверить гидротормоз. **Грузоподъемная система:** Проверка грузоподъемной каретки на предмет трещин, конструктивной целостности. Проверить ролики мачты и каретки. Проверить ролики цепей и РВД. Проверить износ фрикционных пластин на предмет износа. Проверка крепления мачты к раме(болтовое соединение). **Система привода:** Проверить ведущий редуктор на наличие утечек трансмиссионного масла и запотеваний. Проверка упорного подшипника редуктора хода на наличие люфтов и легкости поворота. Проверка крепления ведущего колеса к ступице. **Рулевая система:** Проверить наличие люфтов в шестернях редуктора усилителя относительно ротора эл.двигателя усилителя руля. Проверить износ приводной шестерни. Проверить крепление редуктора к двигателю и редуктора к раме. Проверить крестовины и шлицевую часть рулевых валов. Проверить цепь привода и шестерни привода на износ. Проверить состояние ремня привода поворота. **Шасси и рама:** Проверить люфты и износ крепления ручки управления. Проверить люфты и износ крепления ручек защиты оператора. Проверить люфты и износ крепления платформы оператора. Проверить газовые лифты на работоспособность и их крепления в ручке управления, ручках защиты оператора, платформе оператора. Проверить целостность панелей, кожухов, замятие рамы, целостность сварных швов. Проверить маятниковую систему подвилочных колес на наличие люфтов и износа(тандем). Проверить опоры опорных колес на наличие люфта подшипников и легкость поворота и крепление к раме. **Колеса и ролики:** Проверить колеса и ролики на предмет растрескивания полиуретанового покрытия, отслоения от металла, выкрашивания полиуретанового покрытия. Проверить подшипники на люфт и легкость качения. **Электрическая система:** Проверка перемычек и разъемов АКБ и машины на предмет подгорания контактов. Проверка органов управления консоли управления. Проверить электромагнитный тормоз. Проверить щетки на износ и состояние щеточного узла ротора эл.двигателей Проверить работу двигателей на предмет посторонних шумов подшипников качения. Проверить состояние электропроводки и жгутов Проверить протяжку болтового соединения силовых проводов	➢Продувка сжатым воздухом в том числе и щеточный узел эл.двигателя гидростанции, эл.двигатель хода, эл.двигатель усилителя руля. ➢Прошприцевать упорный подшипник ведущего колеса, поворотные опоры опорных роликов, маятниковую систему подвилочных роликов (тандем ролики) ➢Очистить цепь от старой смазки и нанести новую ➢Смазать приводную шестерню редуктора хода и электроусилителя руля ➢Смазать фрикционные пластины и направляющие по которым они ходят ➢Смазать подвижные части ручки управления ➢Смазать направляющие ролики мачты и грузоподъемной каретки ➢Произвести чистку фильтра сапуна ➢Отрегулировать натяжку цепей ➢При выявлении прослабленных болтовых соединений - протянуть	1.Очиститель 2.Консистентная смазка 3. Смазка для цепей
ТО-2	Каждые 1000 м/ч или раз в год	**Осмотр и диагностика проводится аналогично ТО 1**	➢Продувка сжатым воздухом в том числе и щеточный узел эл.двигателя гидростанции, эл.двигатель хода, эл.двигатель усилителя руля. ➢Прошприцевать упорный подшипник ведущего колеса, поворотные опоры опорных роликов, маятниковую систему подвилочных роликов (тандем ролики) ➢Очистить цепь от старой смазки и нанести новую ➢Смазать приводную шестерню	1.Очиститель 2.Консистентная смазка 3.Масло трансмиссионное 4.Масло гидравлическое 5.Фильтр сапуна 6.Фильтр гидравлики 7. Смазка для цепей

			редуктора хода и электроусилителя руля ➢Смазать фрикционные пластины и направляющие по которым они ходят ➢Смазать подвижные части ручки управления ➢Смазать направляющие ролики мачты и грузоподъемной каретки ➢Отрегулировать натяжку цепей ➢При выявлении прослабленных болтовых соединений -протянуть ➢Замена фильтров гидравлики ➢Замена гидравлической жидкости	

Приложение № 4 к Техническому заданию

Перечень дополнительных работ по ремонту бензинового погрузчика (с ГБО), электропогрузчиков и штабелёров:

п/п	Наименование работ	Кол-во/норма.час	Цена норм.часа
1	Замена топливных шлангов		
2	Ремонт ведущего моста		
3	Замена радиатора охлаждения		
4	Замена обводных ремней		
5	Замена тормозной жидкости		
6	Замена ремня вентилятора		
7	Замена охлаждающей жидкости		
8	Замена прокладки головки блока		
9	Замена прокладки крышки клапанов		
10	Регулировка клапанов		
11	Замена сальника коленчатого вала (лобовина)		
12	Замена опор ДВС		
13	Замена датчика давления масла		
14	Замена свечей накала (для подогрева)		
15	Замена стартера		
16	Замена стартерных проводов		
17	Замена тормозных колодок		
18	Замена генератора		