

Содержание

1. Назначение и технические характеристики	2
1.1 Назначение	2
1.2 Технические характеристики	2
2. Применение и эксплуатация	3
2.1 Эксплуатационные ограничения	3
2.2 Общие меры безопасности	3
2.3 Меры безопасности при подготовке к работе	5
2.4 Меры безопасности при эксплуатации оборудования	5
2.5 Подготовка к работе	6
2.6 Применение	6
2.7 Гидрооборудование	7
3. Маркировка и упаковка	9
4. Техническое обслуживание	9
4.1 Общие указания	9
4.2 Меры безопасности	9
4.3 Периодичность технического обслуживания	9
4.4 Объем технического обслуживания	10
4.5 Применяемые фильтроэлементы, масла и смазки	13
5. Возможные неисправности и способы их устранения	13
6. Транспортирование	14
7. Консервация и хранение	15
8. Свидетельство о приемке	16
9. Гарантии изготовителя и порядок предъявления, рассмотрения и удовлетворения претензий по качеству	17
Приложение А(обязательное). Схема гидравлическая принципиальная экскаваторного оборудования	19
Приложение Б(обязательное). Карта смазки экскаваторного оборудования	21
Приложение В(обязательное). Лист регистрации проведения ТО	22
Приложение Г(обязательное). Форма Сообщения	23
Приложение Д(обязательное). Гарантийный талон	24

1. Назначение и технические характеристики.

1.1 Назначение оборудования

1.1.1 Оборудование экскаваторное ЭО-2626М (далее – Оборудование) (рис.1) предназначено для выполнения следующих работ:

- ковшом (обратной лопатой) – земляных работ на грунтах 1-4 категорий (копание траншей, ям, котлованов) с выгрузкой в транспортные средства или в отвал (работа на грунтах выше 3 категории допускается только после предварительного рыхления);
- зубом-рыхлителем – предварительного рыхления грунта и других дорожно-строительных работ согласно техническим характеристикам;
- ковшом грейферным – погрузочно-разгрузочные работ с сыпучими мелкокусковыми материалами из насыпных отвалов (буртов);
- навесным гидромолотом – дробления (рыхления) твердого (мёрзлого) грунта, дорожного покрытия, бетона и т.п.;
- буром гидравлическим – бурения отверстий в мягких грунтах (1-2 категорий).

1.1.2 Оборудование предназначено для эксплуатации при температуре от -40°С до +40°С.

1.2 Технические характеристики

Таблица 1. Технические характеристики Оборудования

Наименование показателя	Значение
Базовый трактор	«МТЗ»
Тяговый класс по ГОСТ 27021	1,4
Максимальная транспортная скорость, км/ч	20
Рабочая скорость, км/ч (не более)	4
Дорожный просвет, мм	320
Колея, мм	
-передних колес	1650 ±40
-задних колес	1850 ±40
Давление воздуха в шинах МПа (кгс/см ²)	
-передних колес	0,2 -0,01 (2,0)
-задних колес	0,2 -0,01 (2,0)

Таблица 2. Технические характеристики экскаваторного оборудования ЭО-2626М

Вид заднего навесного экскаваторного оборудования	Обратная лопата
Глубина копания, мм	4200
Максимальный радиус копания экскаватора на уровне стоянки, мм	5650
Максимальная высота выгрузки, мм	4000
Номинальная грузоподъемность экскаватора, кг	500
Масса навесного экскаваторного оборудования, кг	1500
Преодолеваемый уклон, град.	13

Таблица 3. Технические характеристики сменного экскаваторного инструмента

Наименование показателя	Значение		
	Ковш основной ЭО-2626М.05.	Ковш узкий ЭО- 2626М.05У	Ковш бордюрный ЭО-2626М.05Б
Объём ковша, м³	0.17	0.14	0.12
Ширина ковша, м	0.59	0.39	0.27
Марка гидромолота	-	-	-
Вырывное усилие, кгс, не менее	-	-	-
Масса, кг	110	85	75
Глубина бурения, мм	-	-	-
Диаметр бура, мм	-	-	-

2. Применение и эксплуатация

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Эксплуатация Оборудования должна выполняться согласно его назначению и техническим характеристикам.

2.1.2 Запрещается эксплуатировать Оборудование с демонтированными или неисправными узлами и деталями.

2.1.3 Завод-изготовитель не несет ответственность за безопасную эксплуатацию и работоспособность Оборудования в случае изменения потребителем конструкции, замены комплектующих изделий, узлов и деталей, которые не отвечают предъявляемым к ним требованиям, вскрытия пломб и самостоятельного регулирования гидравлических элементов, использования не по назначению или с нарушением требований безопасной эксплуатации.

2.1.4 При эксплуатации Оборудования необходимо выполнять все требования по транспортировке, техническому обслуживанию, хранению и ремонту.

2.2 Общие меры безопасности

2.2.1 Оператор, эксплуатирующий Оборудование, должен изучить настоящий Паспорт и Руководство по эксплуатации, пройти обучение, получить соответствующее удостоверение, пройти инструктаж и проверку знаний по охране труда и технике безопасности при работе на данном оборудовании.

2.2.2 Оператор, обязан выполнять все меры безопасности, изложенные в настоящем Паспорте и Руководстве по эксплуатации и «Руководстве по эксплуатации трактора «МТЗ».

2.2.3 Накачивать шины без контроля давления не допускается.

2.2.4 При выполнении работ сигнальный маяк должен быть включен.

2.2.5 Запрещается производить осмотр, ремонт и другие работы по обслуживанию и ремонту Оборудования с поднятыми рабочими органами (Стрелой, Рукоятью, Ковшом экскаватора или бульдозера-погрузчика, отвалом). При необходимости выполнения таких работ рабочие органы должны быть опущены на землю или установлены на подставки, трактор поставлен на ручной тормоз, под колеса установлен башмаки, двигатель заглушён.

2.2.6 Запрещается нахождение посторонних лиц в кабине трактора во время работы.

2.2.7 При работающем экскаваторе запрещается нахождение посторонних лиц в радиусе 10 м.

2.2.8 Выполнение работ вблизи воздушных линий электропередач производить только в соответствии с «Правилами охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 В»,

«Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», и другими нормативными документами, регламентирующими выполнение данных работ.



Рис.1 Общий вид и основные узлы экскаваторного оборудования.

1 – Стрела, 2 – Рукоять, 3 – Рама, 4 – Опора поворотная, 5 – Гидроцилиндр управления стрелой, 6 – Гидроцилиндр управления рукоятью, 7 – Гидроцилиндр управления ковшом, 8 – Ковш, 9 – Лапа, 10 – Гидроцилиндр подъема лапы

2.2.9 Выполнение земляных работ в охранной зоне подземных коммуникаций (кабелей, водо- и газопроводов и т.п.) производить только при наличии соответствующего разрешения на проведение данных работ.

2.2.10 Работы в темное время суток или в условиях недостаточной видимости производятся только с включенным дежурным освещением.

2.2.11 Значения номинальной грузоподъемности и заправочной емкости проведены относительно горизонтальной и твердой площадки.

2.2.12 Запрещается работать над обрывами и козырьками грунта.

2.2.13 Запрещается, при входе в кабину, пользоваться рулевым колесом и рычагами как опорами.

2.2.14 Запрещается эксплуатировать Оборудование с поврежденными или неисправными гидроцилиндрами, трубопроводами и рукавами высокого давления гидросистемы.

2.2.15 При работе с гидромолотом, оператор должен изучить руководство по эксплуатации гидромолота, особенно разделы, касающиеся монтажа, настройки и эксплуатации.

2.3 Меры безопасности при подготовке к работе

2.3.1 Подготовить к работе базовый трактор согласно «Руководства по эксплуатации трактора «МТЗ».

2.3.2 Изучить все надписи и таблички.

2.3.3 Проверить уровень рабочей жидкости в баке гидросистемы, проверку производить при полностью втянутых гидроцилиндрах переднего навесного оборудования. При необходимости долить рабочую жидкость до необходимого уровня.

При эксплуатации в весенне-летний период применять масло МГЕ-46В.

При эксплуатации в осенне-зимний период применять масло ВМГЗ.

При положении стрелки манометра фильтра гидросистемы экскаватора в красной зоне (давлении более 1,5 bar) необходимо заменить фильтрующий элемент.

2.3.4 Произвести осмотр и убрать все посторонние предметы с Оборудования.

2.4 Меры безопасности при эксплуатации Оборудования.

2.4.1 Перед запуском двигателя убедитесь что рычаг КПП находится в нейтральном положении.

2.4.2 Перед началом работы рекомендуется обозначить рабочую зону предупреждающими знаками и надписями.

2.4.3 Не допускается оставлять Оборудование с работающим двигателем без надзора.

2.4.4 При перерывах в работе необходимо предпринять меры, предупреждающие опрокидывание в следствии оползней и деформации грунта.

2.4.5 Погрузку-выгрузку в транспортное средство необходимо производить сбоку или сзади кузова. Перенос Ковша над кабиной транспортного средства категорически запрещен.

2.4.6 Включение рычагов производить, только находясь на сидении базового трактора.

2.4.7 Во время транспортных переездов ВОМ трактора должен быть выключен.

2.4.8 Лапы экскаватора поднимать только после подъема и фиксации Стрелы экскаватора в транспортном положении.

2.4.9 Во время транспортировки заднее и переднее навесное оборудование должно быть установлено в транспортное положение и зафиксировано.

2.4.10 Работы на уклонах близких к предельным (около 5°) производить на средних вылетах погрузочного и экскаваторного оборудования.

2.4.11 Работу с экскаваторным оборудованием на мягких грунтах производить с установкой дополнительных площадок под лапами и ковшом (отвалом) переднего навесного оборудования.

2.4.12 Во избежание опрокидывания или поломки трактора и навесного оборудования запрещается:

- производить погрузочные и разгрузочные работы на площадках, имеющих уклон более 5°;
- при работе с максимально поднятой стрелой погрузчика производить резкое торможение, крутые развороты или резкое включение муфты сцепления.
- при транспортировке своим ходом и переезде к месту выполнения работ двигаться со скоростью более 20 км/ч;
- двигаться со скоростью более 5 км/ч по дорогам, имеющим крутой уклон, большие неровности или крутые повороты;
- поднимать груз ковшом экскаватора и погрузчика более установленных техническими характеристиками;
- производить выемку грунта из-под опорных лап экскаватора.

2.4.13 В случае остановки двигателя для опускания рабочего оборудования необходимо:

- перевести рычаг управления переднего навесного оборудования в положение, ПЛАВАЮЩЕЕ;
- перевести рычаг управления экскаваторного оборудования в положение ОПУСКАНИЕ;

2.4.14 Разработку котлованов и траншей с вертикальными стенками в грунтах естественной влажности (при отсутствии грунтовых вод) производится на глубину не более:

- 1 м – в песчаных грунтах;
- 1,25 м – в супесях;
- 1,5 м - в глинах и суглинках;
- 2 м – в особо плотных грунтах;

Разработку котлованов и траншей на глубины, более указанных, производить с откосами.

2.5 Подготовка к работе

2.5.1 Произвести визуальный осмотр Оборудования, проверить резьбовые и шарнирные соединения, при необходимости подтянуть их, устранить выявленные неисправности.

2.5.2 Произвести визуальный осмотр гидросистемы на наличие течей, повреждений, устранить выявленные неисправности.

2.5.3 Подготовку базового трактора к работе производить согласно «Руководству по эксплуатации трактора «МТЗ».

2.5.4 Перед началом эксплуатации необходимо установить одинаковое расстояние от торца полуоси до ступицы левого заднего колеса аналогично правому колесу, т.е. колеса должны быть установлены симметрично.

2.5.5 Обкатка

2.5.5.1 Обкатка базового трактора производится согласно «Руководству по эксплуатации трактора «МТЗ».

2.5.5.2 Обкатка экскаватора производится в два этапа:

- движение всех гидроцилиндров в течении 30 мин. на оборотах ВОМ 540 об/мин.
- работа экскаватора при средней нагрузке (заполнение Ковша не более 50%) в течение 30 часов (5 смен).

После обкатки экскаватора произвести замену фильтроэлемента сливного фильтра и промывку заборного фильтра, масла в гидросистеме экскаваторного оборудования в соответствии с требованиями Паспорта и Руководства по эксплуатации и с обязательной отметкой в Листе регистрации проведения ТО (Приложение 3).

2.5.5.3 После обкатки необходимо произвести внешний осмотр Оборудования и устранить выявленные неисправности.

2.6 Применение

2.6.1 Запуск двигателя

2.6.1.1 Перед запуском двигателя необходимо выполнить ЕТО.

2.6.1.2 Подготовку к пуску двигателя производится согласно «Руководству по эксплуатации трактора «МТЗ».

2.6.2 Использование экскаватора

2.6.2.1 При эксплуатации экскаватора необходимо выполнять все требования мер безопасности, указанные в данном Паспорте и Руководстве по эксплуатации.

2.6.2.2 Перед началом движения Стрелой или Рукоятью экскаватора необходимо опустить опорные лапы и ковш (отвал) переднего навесного оборудования на землю, извлечь палец, фиксирующий Поворотную опору в транспортном положении, и расстопорить механизм фиксации Стрелы.

2.6.2.3 Перед началом работы включить ВОМ трактора (частота вращения ВОМ – 1000 об/мин).

2.6.2.4 Проверить движение рабочих органов экскаватора на холостых оборотах двигателя.

2.6.2.5 При работе экскаватора Ковш необходимо устанавливать так, чтобы не было трения задней стенки о грунт, в то же время необходимо обеспечивать минимальный угол копания.

2.6.2.6 Не допускается совмещать процесс копания и поворота Стрелы.

2.6.2.7 При работе экскаваторным оборудованием заднее стекло кабины машиниста должно быть закрыто, во избежание повреждения его при повороте или подъеме Стрелы в крайние положения.

2.6.2.8 Запрещается работать задней и боковыми сторонами Ковша экскаватора.

2.6.2.9 При работе на глинах или суглинках необходимо очищать Ковш, не допуская его сильного загрязнения (налипания грунта).

2.6.2.10 После завершения работы необходимо установить рабочие органы экскаватора в транспортное положение и выключить привод ВОМ.

Для перевода экскаватора в транспортное положение необходимо:

- сложить Стрелу, Рукоять;
- сложить Ковш под Рукоять (выдвинув гидроцилиндр управления ковшом);
- зафиксировать Поворотную опору стопорным пальцем, а Стрелу – механизмом фиксации;
- поднять переднее навесное оборудование в транспортное положение;
- поднять Лапы, зафиксировать их в транспортное положение.

Порядок приведения экскаваторного оборудования в транспортное положение в комплекте с Ковшами грейферными и Захватом грейферным указаны в Приложении К (обязательном).

2.6.2.11 При работе с Гидромолотом оператор должен изучить Руководство по эксплуатации Гидромолота, схему его установки и монтажа гидросистемы.

При транспортировке Экскаватора-погрузчика ВОМ трактора должен быть выключен.

2.6.2.12 При работе с Гидробуром, вертикальное положение оси Бура в продольной оси трактора обеспечивается перемещением Стрелы и Рукояти по мере заглубления Бура. При этом предпочтительна работа оператора в паре с помощником.

2.7 Гидрооборудование.

2.7.1 Гидрооборудование экскаватора.

Перечень изделий, входящих в гидрооборудование экскаватора, приведен в Таблице 4.

Таблица 4. Перечень изделий, входящих в гидрооборудование экскаватора

Обозначение	Кол-во, шт.	Применение
1	2	3
Гидроцилиндры		
ЦГП-ПМК-90.55.225.132-НЗ-В24Р15-01В	2	Управление Опорой поворотной
ЦГ-ПМК-110.55.700.1030-ПЗП5-Р15-01В	1	Управление Рукоятью
ЦГ-ПМК-110.55.645.1075-ПЗ-Р15-01В	1	Управление Стрелой
ЦГ-ПМК-80.55.700.1100-КЗК1-УР15-01В	1	Управление Ковшом
ЦГ-ПМК-90.55.280.680-НЗ-УР15-01В	1	Управления Лапой правой
ЦГ-ПМК-90.55.280.680-НЗ-УР15-02В	1	Управления Лапой левой
Гидрооборудование		
Мультипликатор (с НШ-50)	1	По факту поставки
Гидрораспределитель 6-ти позиционный	1	По факту поставки
Рукава Высокого Давления (РВД)		
РВД-20-210-1300 М30×2	1	
ПУ-РВД-16-250-2200	4	От Гидрораспределителя к: - трубке опускания Рукояти; - трубке подъема Рукояти; - трубке высыпания Ковша; - трубке рабочего хода Ковша.
П-РВД-16-250-900	2	От поворотной опоры к Стреле
ПУ-РВД-16-250-1500	2	От гидрораспределителя к поворотной опоре
ПУ-РВД-12-250-1500	2	Подъем Лап
ПУ-РВД-12-250-1250	2	Опускание Лап
П-РВД-16-250-1400	2	Управление Ковшом

Продолжение Табл.4

ПУ-РВД-12-250-1000	2	От Гидрораспределителя к верхнему Гидроцилиндру поворота; Соединение Гидроцилиндров поворота
П-РВД-16-250-550	2	Управление Рукоятью
ПУ-РВД-12-250-280	4	Соединение Гидроцилиндров поворота между собой
Дополнительно при установке Гидроколота		
ПУ-РВД-12-250-2500	1	От Крана к Стреле
ПУ-РВД-12-250-2050	1	От Тройника к Стреле
У-РВД-12-250-1600	1	От Крана к Лапе
П-РВД-12-250-1500	2	От Рукояти к Гидроколоту
П-РВД-12-250-1050	2	От стрелы к Рукояти
ПУ-РВД-12-250-850	2	От Распределителя к Тройнику; От Тройника к Лапе
У-РВД-12-250-850	1	От Распределителя к Крану
Дополнительно при установке Ковша грейферного		
П-РВД-12-250-2650	2	От трубопроводов ковшевого гидроцилиндра (на Стреле) - к тройникам на Кронштейне Ковша грейферного
П-РВД-12-250-850	4	От тройников на Кронштейне Ковша грейферного к Гидроцилиндрам
Дополнительно при установке Гидробура		
ПУ-РВД-16-250-1800	2	От Адаптера к гидромотору
ПУ-РВД-12-250-10000	1	От дренажного отв. гидромотора к тройнику
Рукава напорные резино-тканевые		
Ду38 L=1,1 м (армированный)	1	Гидробак- Насос
Ду25 L=2 м	1	Гидрораспределитель - Гидробак
Прочие изделия:		
Кран шаровый Ду40	1	По факту поставки
Горловина заливная CFA21SWCPE	1	По факту поставки
Фильтр FRA32B08BNCD32WX	1	С предохранительным клапаном
Фильтр всасывающий ERA32NCD	1	По факту поставки
Указатель уровня масла CLF12M12NT	1	По факту поставки

2.7.1.2 Монтаж гидрооборудования экскаватора производится согласно «Схеме гидравлической принципиальной экскаваторного оборудования» (Приложение Е).

3.Маркировка и упаковка

На Оборудовании в месте, указанном на чертеже (по заявке Заказчика), может быть закреплена фирменная табличка с надписями, содержащими:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
 - наименование и модель Оборудования;
 - порядковый номер и год выпуска Оборудования;
 - обозначение настоящих технических условий;
 - знак соответствия (при наличии сертификата соответствия);
 - надпись: «Сделано в России», для Оборудования поставляемого за пределы РФ – на русском языке или на языке заказчика, оговоренном в Контракте на поставку Оборудования.
- Оборудование отправляется потребителю в сборе, без упаковки. В комплект поставки входят:
- оборудование экскаваторное ЭО-2626М;
 - Паспорт и Руководство по эксплуатации на Оборудование экскаваторное ЭО-2626М;
 - сменный навесной инструмент (согласно заявке потребителя).

4. Техническое обслуживание

4.1 Общие указания

Проведение технического обслуживания направлено на обеспечение надежной и долговечной работы Оборудования. Для проведения технического обслуживания должна быть подготовлена чистая, ровная площадка размером около 30 м² (7,5×4,0).

4.1.1 Перед всеми видами технического обслуживания Оборудование должно быть очищено от загрязнений.

4.1.2 Масленки, а также поверхности, расположенные рядом со смазываемыми элементами должны быть очищены перед выполнением операции по смазке.

4.1.3 Сбор и утилизация отработанной рабочей жидкости гидросистемы производится согласно требованиям соответствующих нормативных документов.

Заправку экскаватора рабочей жидкостью необходимо проводить закрытым способом, обеспечивая тонкость фильтрации не более 25 мкм.

4.2 Меры безопасности

При проведении ТО базовый трактор должен быть установлен на ручной тормоз, под колеса поставлены башмаки, двигатель заглушен.

4.2.1 Запрещается производить осмотр, ремонт и другие работы с поднятыми рабочими органами (Стрелой, Ковшом экскаватора или погрузчика, Отвалом). При необходимости выполнения таких работ рабочие органы должны быть опущены на землю или установлены на подставки.

4.2.2 Все передвижения рабочих органов, в том числе при проверке настройки предохранительных клапанов, производить только из кабины трактора.

4.2.3 При разборках гидросистемы Оборудования необходимо убедиться в том, что в гидросистеме нет давления, для чего нужно отключить ВОМ и насос гидросистемы базового трактора, опустить все рабочие органы на землю и произвести перемещение всех рычагов управления.

4.3 Периодичность технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания навесного оборудования приведена в Таблице 6.

Таблица 5. Виды технического обслуживания

Вид технического обслуживания	Периодичность
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	в начале смены (через 10 ч.)
Техническое обслуживание №1 (ТО №1)	через 20 моточасов
Техническое обслуживание №2 (ТО №2)	через 100 моточасов
Техническое обслуживание №3 (ТО №3)	через 300 моточасов
Сезонное техническое обслуживание (СТО)	при переходе к весенне-летней или осенне-зимней эксплуатации

Техническое обслуживание базового шасси производить согласно «Руководству по эксплуатации трактора «МТЗ».

Данные о проведении ТО №2 и ТО №3 вносить в Лист регистрации проведения ТО (Приложение В).

4.4 Объем технического обслуживания

Таблица 6. Объем технического обслуживания

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления и материалы
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)		
1	2	3
1. Произвести внешний осмотр. Обнаруженные неисправности устранить.	Отсутствие повреждений узлов, деталей и крепежных изделий	-
2. Проверить уровень рабочей жидкости в баке гидросистемы экскаватора и базового шасси.	Уровень должен быть виден в окне маслоуказателя	-
3. Проверить герметичность гидросистемы	Подтекания рабочей жидкости в местах соединений и по штокам гидроцилиндров не допускается	Набор ключей
Техническое обслуживание №1 (ТО №1)		
1. Очистить оборудование.	Оборудование должно быть очищено от загрязнений	Ветошь
2. Выполнить операции ЕТО	См. выше	Набор ключей
3. Выполнить смазочные работы	Смазку подавать до появления ее из зазоров*	Солидолонагнетатель
4. Произвести внешний осмотр резьбовых соединений	Ослабленные соединения должны быть подтянуты	Набор ключей
Техническое обслуживание №2 (ТО №2)		
1. Выполнить операции ТО №1.	См. выше	Набор ключей, солидолонагнетатель
2. Произвести подтяжку всех резьбовых соединений крепление узлов и деталей	Резьбовые соединения должны быть затянуты	Набор ключей
3. Произвести внешний осмотр рукавов высокого давления	Контакт рукавов друг с другом кроме мест их крепления не допускается; отсутствие повреждений, течей	Набор ключей
4. Произвести первичную замену масла в гидросистеме экскаватора, произвести промывку всасывающего фильтра и замену сливного фильтра, выполнить очистку гидробака экскаватора.	Замена масла в гидросистеме экскаватора после обкатки	-
Техническое обслуживание №3 (ТО №3)		
1. Выполнить операции ТО №2	См. выше	Солидолонагнетатель
2. Произвести внешний осмотр Оборудования, в случае необходимости произвести ремонт.	Трещины и деформации металла не допускаются	Сварочное оборудование.

Продолжение Табл.6

1	2	3
3. Произвести внешний осмотр штоков и грязесъемников гидроцилиндров.	Трещины, выдавливание наружу грязесъемников не допускается. Подтекание масла по штоку под нагрузкой (во время работы) более 6-ти капель в минуту не допускается	Заменить цилиндр или отремонтировать в мастерской
4. Установить стрелу под углом 45°, а рукоять под углом 90° к стреле.	Перемещение штоков более 20 мм в течении 5 мин. не допускается	Заменить цилиндр или отремонтировать в мастерской
5. Произвести замену масла в гидросистеме экскаватора, произвести промывку всасывающего фильтра и замену фильтроэлемента сливного фильтра, очистить гидробака экскаватора.	При эксплуатации в осенне-зимний период использовать масло ВМГЗ.	-
	При эксплуатации в весенне-летний период использовать масло МГЕ-46В	-
	Замену рабочей жидкости производить сразу после окончания работы. Слив производить из бака.	-
	Перед заменой фильтра необходимо тщательно очистить и промыть поверхности бака, расположенные рядом горловинами.	Ветошь
6. Произвести покраску мест с поврежденным покрытием	Места с поврежденным лакокрасочным покрытием должны быть очищены и покрашены	-
Сезонное техническое обслуживание (СТО)		
1.Выполнить операции очередного ТО.	См. выше	Набор ключей солидолонагнетатель
2. Выполнить операции соответствующие сезонному ТО трактора.	Согласно "Руководству по эксплуатации трактора «МТЗ»	Набор ключей солидолонагнетатель
3. Произвести замену рабочей жидкости гидросистемы экскаватора и фильтроэлементов	При эксплуатации в осенне-зимний период использовать масло ВМГЗ.	-
	При эксплуатации в весенне-летний период использовать масло МГЕ-46В.	-
	Замену рабочей жидкости производить сразу после окончания работы. Слив производить из бака	-

*** После выполнения смазочных работ излишки смазки удалить ветошью.**

4.5 Применяемые фильтроэлементы, масла и смазки

Применяемые фильтроэлементы, масла и смазки указаны в Таблице 7.

Таблица 7. Применяемые фильтроэлементы, масла и смазки

Место применения	Обозначение	Кол-во
Гидросистема экскаватора	При эксплуатации в осенне-зимний период использовать масло ВМГЗ. При эксплуатации в весенне-летний период использовать масло МГЕ-46В.	90 л.
Гидросистема трактора	Согласно «Руководству по эксплуатации трактора «МТЗ»	-
Точки смазки консистентной смазкой	Графитная смазка	0,5 кг
Фильтроэлемент	Фильтроэлемент "Filtrotec"	1 шт.
Гидробак	Фильтр всасывающий ESA31B12WMG	1 шт.

5. Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 8. Возможные неисправности и способы их устранения

Возможные неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
1. Подтекает масло в местах соединений	1. Ослабление затяжки или попадание грязи на сопрягаемые поверхности.	1. Подтянуть соединения
2. Движения рабочих органов, вызванные самопроизвольным перемещением цилиндров.	2.1 Износ поршневых уплотнений цилиндров.	2.1 Заменить цилиндр или отремонтировать в мастерской.
	2.2 Неисправен гидрораспределитель.	2.2 Заменить гидрораспределитель или отремонтировать в мастерской.
3. Течь масла по штокам гидроцилиндров	3.1 Износ уплотнений гидроцилиндров.	3.1 Заменить цилиндр или отремонтировать в мастерской.
	3.2 Механические повреждения штоков цилиндров	3.2 Заменить цилиндр или отремонтировать в мастерской.
4. Неравномерное (рывками) или медленное движение рабочих органов	4.1 Наличие воздуха в гидросистеме	4.1 Удалить воздух из гидросистемы
	4.2 Неисправен гидронасос	4.2 Заменить гидронасос
5. Стуки, скрипы, люфт в шарнирных соединениях.	5. Износ, повреждение втулок или пальцев.	5. Заменить втулки или пальцы.

6. Транспортирование

6.1 Переезд к месту выполнения работ

6.1.1 Переезд к месту выполнения работ собственным ходом рекомендуется производить только на небольшие расстояния.

6.1.2 При переезде Оборудование необходимо привести в транспортное положение.

6.1.3 **Запрещается двигаться со скоростью более 5 км/ч по дорогам, имеющим боковой уклон, большие неровности или крутые повороты.**

6.2 Транспортирование

6.2.1 Транспортирование Оборудования может осуществляться автомобильным или железнодорожным транспортом.

6.2.2 При транспортировке автомобильным транспортом каждое Оборудование должен быть надежно закреплён от продольного и поперечного перемещения.

6.2.7 При транспортировке (погрузке-выгрузке) с применением ГПМ должны выполняться следующие требования:

- грузоподъёмность ГПМ должна быть не менее 2 т;
- транспортировка должна выполняться на специальной грузоподъёмной платформе с обеспечением надёжного крепления.

6.3 Буксировка

При буксировке Экскаватора-погрузчика универсального используется буксирное устройство базового трактора. Максимальное значение силы, прилагаемой к буксирному устройству – не более 2000 кгс.

При транспортировке любым видом транспорта, буксировке и переезде к месту выполнения работ Экскаватора одноковшового – погрузчика универсального своим ходом ВОМ трактора должен быть выключен.

7. Консервация и хранения

7.1 Общие положения

7.1.1 Хранение базового шасси производится в соответствии с «Руководством по эксплуатации трактора «Беларус», раздел «Правила хранения трактора».

7.1.2 Оборудование может быть подвергнуто кратковременному (от 10-ти дней до 2-х месяцев) и длительному (более 2-х месяцев) хранению. Хранение должно производиться в закрытом помещении или под навесом. Максимальный срок хранения в закрытом помещении – 1 год, под навесом – 6 месяцев.

7.1.3 Во время хранения один раз в месяц необходимо проверять состояние оборудования и устранять выявленные несоответствия.

7.2 Подготовка к кратковременному хранению

При подготовке к кратковременному хранению необходимо выполнить следующие операции:

- выполнить ТО №1 трактора;
- зачистить и покрасить повреждённые окрашенные поверхности;
- покрыть солидолом С неокрашенные поверхности (пальцы, шарниры и т.д.) и штоки гидроцилиндров;
- штоки гидроцилиндров обернуть парафинированной или промасленной бумагой и обвязать шпагатом;
- ковш экскаватора установить на деревянные площадки.

7.3 Подготовка к длительному хранению

При подготовке к длительному хранению необходимо выполнить следующие операции:

- выполнить подготовку трактора к длительному хранению согласно «Руководству по эксплуатации тракторов Беларусь»;
- выполнить ТО №2;
- выполнить операции подготовки оборудования к кратковременному хранению;
- заменить рабочую жидкость в гидросистеме, после замены выполнить по 2-3 хода каждым гидроцилиндром;
- рабочие органы должны быть опущены вниз в плавающем положении;
- базовый трактор установить на подставки в местах установки домкратов и снизить давление в шинах до 70% от номинального.

7.4 Расконсервация

При проведении расконсервации необходимо выполнить следующие операции:

- выполнить расконсервацию базового трактора;
- удалить бумагу и консервационную смазку со всех поверхностей;
- заполнить смазкой все соединения и места, согласно Карте смазки (Приложение Б);
- выполнить ТО №2;
- при необходимости, в зависимости от времени года, заменить рабочую жидкость в гидросистеме.

8. Свидетельство о приемке

Оборудование экскаваторное ЭО-2626М изготовлено и принято в соответствии с требованиями комплекта технической документации и признано годным к эксплуатации.

Заводской номер _____

М.п.

Дата изготовления _____

Подпись лица ответственного за приемку _____

9. Гарантии изготовителя и порядок предъявления, рассмотрения и удовлетворения претензий по качеству

9.1 Гарантийные обязательства

9.1.1 Предприятие-изготовитель, гарантирует исправную работу Оборудования в течении гарантийного срока при соблюдении «Потребителем» правил его эксплуатации, транспортировки, монтажа, технического обслуживания, хранения и ремонта в соответствии с требованиями «Паспорта и Руководства по эксплуатации».

9.1.2 Гарантийные обязательства распространяются на Оборудование в целом, включая комплектующие изделия, если иное не предусмотрено договором на поставку.

9.1.3 Гарантийный срок эксплуатации Оборудования - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию или не более 1000 моточасов работы Оборудования.

9.1.4 Гарантийный срок исчисляется со дня ввода Оборудования в эксплуатацию, но не позднее шести месяцев со дня его приобретения «Потребителем».

9.2 Порядок предъявления, рассмотрения и удовлетворения претензий по качеству Оборудования.

9.2.1 При выходе из строя Оборудования или обнаружении в нем дефектов «Потребитель», не разбирая дефектного агрегата или механизма, сообщает об этом по телефону и направляет письменное сообщение Производителю, если Оборудование приобретено через торговую организацию, то сообщение направляется Продавцу (Поставщику). В сообщении (Приложение Г) указываются:

- название и модель Оборудования;
- заводской номер;
- модель и номер шасси базового трактора;
- дата выпуска и ввода в эксплуатацию;
- наработка в моточасах;
- наименование предприятия (организации) в которой было приобретено Оборудование;
- характер и признаки неисправности (описание, фотографии);
- реквизиты своего предприятия (организации).

9.2.2 При получении Сообщения, Производитель учитывает его, рассматривает и принимает решение о порядке удовлетворения или о причинах отклонения претензии, о чем сообщает «Потребителю».

9.2.3 Претензии не подлежат рассмотрению и удовлетворению, а Оборудование снимается с гарантийного обслуживания, в следующих случаях:

- нарушение «Потребителем» правил транспортировки;
- монтаж Оборудования выполнен с нарушением «Инструкции по монтажу Оборудования экскаваторного ЭО-2626М»;
- нарушение «Потребителем» видов, периодичности и объемов технического обслуживания, определенных в «Паспорте и Руководстве по эксплуатации» на Оборудование и базовый трактор;
- не предоставление «Потребителем» «Сервисной книжки» на базовый трактор и «Паспорта и Руководства по эксплуатации» на Оборудование или отсутствие в них отметок о проведении технических обслуживаний;
- составление сообщения о поломке Оборудования с нарушением требований, установленных в п.9.2.1 настоящего «Паспорта и Руководства по эксплуатации»;
- демонтажа с Оборудования отдельных деталей, сборочных единиц и разборки неисправных сборочных единиц без разрешения Производителя;
- предъявления претензий по деталям и сборочным единицам, ранее подвергавшимся «Потребителем» разборке или ремонту;
- не предоставление «Потребителем» затребованных Производителем деталей, сборочных единиц для исследования и проверки, а также документации, подтверждающей соответствие ГСМ, применяемых для работы и технического обслуживания Оборудования;
- использование Оборудования не по прямому назначению, эксплуатации с нарушением требований настоящего «Паспорта и Руководства по эксплуатации»;

- внесения каких-либо конструктивных изменений без надлежаще оформленного согласования с Производителя;
- внесения изменений в гидравлическую схему Оборудования;
- нарушения или отсутствия пломбировки гидрораспределителя экскаваторного оборудования (места установки пломб – см.рис.2 и 3), пломбирование производится пластмассовыми или свинцовыми пломбами с клеймом предприятия, выполнявшего монтаж и регулировку гидросистемы;
- нарушения или отсутствия пломбировки тахоспидометра базового трактора;
- в других случаях, когда отсутствует вина предприятия-изготовителя (авария, дорожно-транспортное происшествие и т.п.).

9.2.4 Комиссия в составе представителя предприятия-изготовителя, продавца и «Потребителя» рассматривает причину выхода Оборудования из строя или выявленного в нем дефекта и устанавливает виновную сторону, определяет затраты и порядок восстановления Оборудования.

9.2.5 По результатам рассмотрения претензии и при обоюдном согласии Производителя и «Потребителя» составляется Акт-рекламация формы, установленной действующим законодательством РФ.

9.2.6 В случае возникновения разногласий между представителями Производителя и «Потребителя» в Акте-рекламации отражается особое мнение несогласной стороны, Акт подписывается обеими сторонами и любая из них приглашает в состав комиссии представителя Государственного технического надзора, который проводит техническую экспертизу и по ее результатам принимается окончательное решение.

9.2.7 Если комиссией или технической экспертизой установлено, что дефект произошел по вине потребителя, он обязан возместить Производителю, Продавцу (Поставщику) затраты, связанные с приездом представителя Производителя, Продавца (Поставщика) по вызову (сообщению) «Потребителя».

9.2.8 При отсутствии вины потребителя в причине выхода Оборудования из строя или появления дефекта, Оборудование восстанавливается предприятием-изготовителем или продавцом (Поставщиком) за счет собственных сил и средств.

9.2.9 После устранения выявленных дефектов представитель Производителя или Продавца (Поставщика) совместно с «Потребителем» делает запись в Акте-рекламации о выполненном ремонте и заверяет ее своей подписью и печатью.

Восстановленное Оборудование должно соответствовать нормативно-технической документации предприятия-изготовителя.

9.2.10 Запасные части взамен нормально износившихся или вышедших из строя после истечения гарантийных обязательств, приобретаются «Потребителем» самостоятельно.

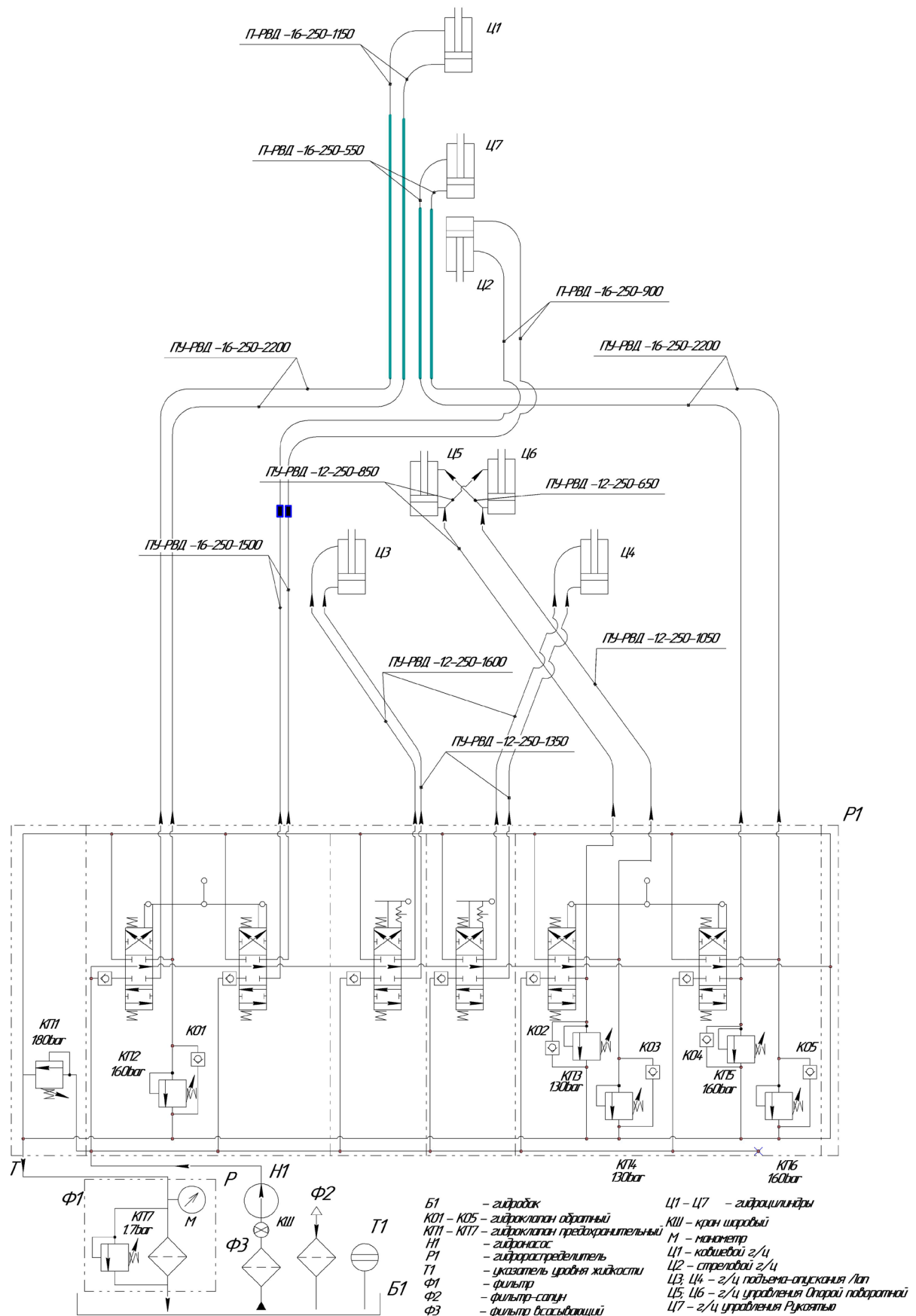


Рис.2 Пломбирование гидрораспределителя (в кабине, со стороны рабочего места оператора).

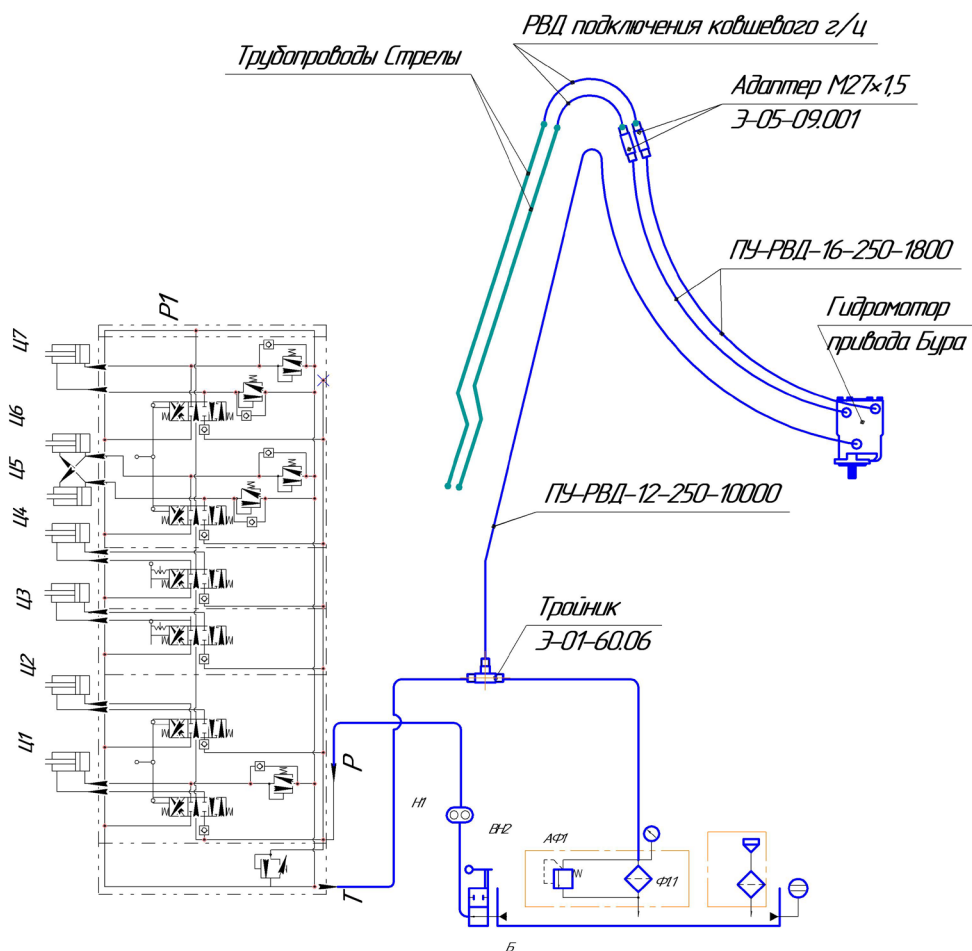


Рис.3 Пломбирование гидрораспределителя (снаружи кабины, вид снизу со стороны экскаваторного оборудования).

Приложение А (обязательное)
 Схема гидравлическая принципиальная экскаваторного оборудования



а) – без подключения Гидромолота;

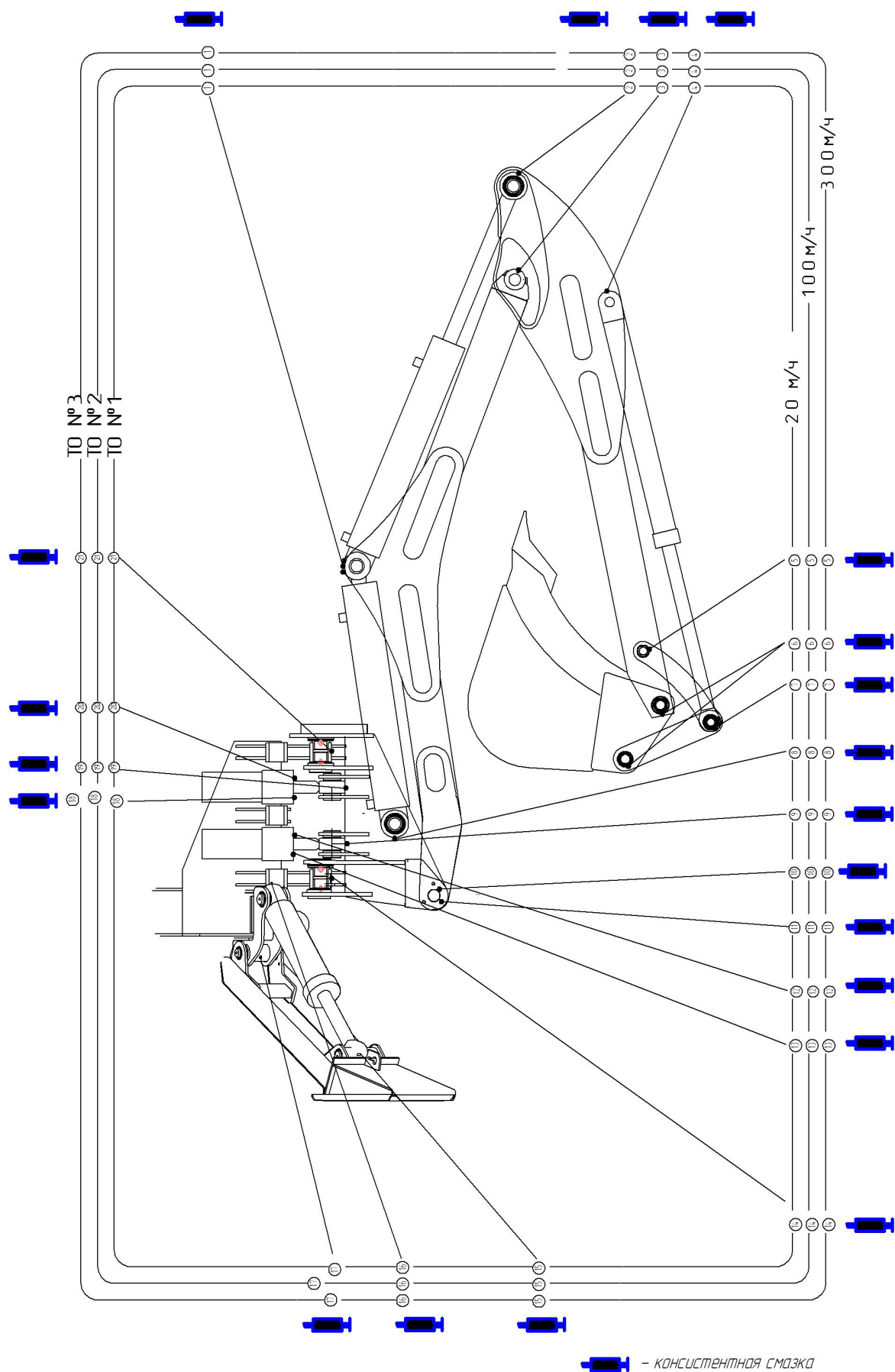


Монтаж Гидробура выполняется в следующем порядке:

- РВД подключения ковшевого 2/4 отсоединяются от гидроцилиндра, на штуцера гидроцилиндра устанавливаются заглушки;
- в РВД устанавливаются два Адаптера (переходных штуцера) М27х1,5 и к ним подсоединяются два ПУ-РВД-16-250-1800, которые запитывают гидромотор привода Бура;
- в сливной рукав (от гидрораспределителя в бак) врезается Тройник 3-01-60.06 (см. рис.1);
- дренажный вывод гидромотора соединяется с Тройником рукавом ПУ-РВД-12-250-10000, который проводится вдоль Рукояти и Стрелы.

б) – с подключением Гидробура.

Приложение Б (обязательное)
Карта смазки экскаваторного оборудования



Приложение В (обязательное)

Лист регистрации проведения ТО

[illegible]

Приложение Г (обязательное)

СООБЩЕНИЕ №

1. Дата « _____ » _____ 20 ____ года
2. Место составления сообщения _____
(наименование субъекта хозяйствования: почтовый и телеграфный адрес,

_____ телефон, факс)
3. Составлено на изделие _____
(полное наименование, модель)

Заводской номер _____ Базовое шасси _____

Номер базового шасси _____ Номер двигателя базового шасси _____

Предприятие-изготовитель _____

Предприятие-поставщик (продавец) _____

Дата выпуска _____ Дата приобретения _____

Дата ввода в эксплуатацию _____

Дата выхода из строя _____

Изделие отработало со времени ввода в эксплуатацию _____ моточасов

Вид и условия эксплуатации _____

4. Наименование и характер дефекта _____

5. Причина дефекта _____

6. Прошу рассмотреть данное сообщение и принять меры для определения причин возникновения дефекта и устранения неисправности

Руководитель предприятия _____
(подпись, Ф.И.О.)

Главный механик _____
(подпись, Ф.И.О.)

М.П.

Приложение Д (обязательное)

Гарантийный талон

(предприятие-изготовитель, его адрес, факс, расчетный счет)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

1. _____
(наименование, тип и марка изделия)

2. _____
(число, месяц и год выпуска)

3. _____
(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, характеристике и стандартам.

(наименование документа)

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию или не более 1000 моточасов работы, но не более 18 месяцев со дня продажи.

(месяцев, дней, часов, километров пробега и т.п., а также другие гарантийные обязательства)

Начальник ОТК _____
(подпись)

М.П.

1. _____
(дата получения изделия на складе предприятия-изготовителя)

(Ф.И.О., должность) _____
(подпись)

М.П.

2. _____
дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком)

(Ф.И.О., должность) _____
(подпись)

М.П.

3. _____
дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком)

(Ф.И.О., должность) _____
(подпись)

М.П.

4. _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

(Ф.И.О., должность) _____
(подпись)

М.П.

АКТ РЕКЛАМАЦИИ

«__»__20__г.

Предприятие (организация)

полное наименование предприятия (организации), адрес

телефон/факс

Комиссия в составе:

председателя

должность, Фамилия, имя, отчество

и членов комиссии

должность, фамилия, имя, отчество

Провела обследование вышедшего из строя изделия

наименование изделия

«__»__20__г.,

марка

заводской номер

дата выпуска

выпущенного

полное наименование завода-изготовителя

Настоящим Комиссия подтверждает, что данное изделие приобретено у фирмы

полное наименование организации-продавца

«__»__20__г.

дата продажи

наименование и номер расходных документов

«__»__20__г.

дата ввода в эксплуатацию

Условия эксплуатации:

количество наработанных часов

характер работ, выполненных до обнаружения неисправности

Описание неисправности:

Предполагаемый дефект:

Заключение Комиссии:

Подписи членов Комиссии

М.П.

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

(без печати недействительно)