




Группа компаний «ТЕХМАШ»



ПООО "Техмаш" г.Лиды
231300, Республика Беларусь,
г. Лиды, ул. Пригыцкого, 22

+375 29 326-82-00   

Тел/факс +375 154 611 584

Коммерческий отдел: +375 154 611 581

+375 154 611 582

<http://www.tehmash.by>

E-mail: info@tehmash.by

ПЛУГИ ЛЕСНЫЕ ПТЛ

*РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПТЛ 00.000 РЭ*



14.10.2025

1. Назначение изделия

1.1 Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения устройства, правил сборки, регулировки, технического обслуживания и эксплуатации плугов лесных ПТЛ.

1.2 Плуги лесные ПТЛ (далее по тексту – плуги) предназначены для обработки почвы в виде борозд под посадку лесных культур на непокрытых лесом землях различной степени задернения и на вырубках, очищенных от порубочных остатков и обеспечивающих проходимость машинотракторного агрегата, а также на раскорчеванных и расчищенных полосах лесных земель шириной от 3,5 до 4,0 м.

1.3 Плуги могут применяться для устройства противопожарных минерализованных полос и проведения уходов за ними.

1.4 Плуги изготавливаются в следующих модификациях:

ПТЛ-75 – плуг лесной с почвоуглубителем;

ПТЛ-75-01 – плуг лесной без почвоуглубителя.

1.5 Плуги ПТЛ-75 агрегируются с тракторами тягового класса 2 по ГОСТ 27021. Плуги ПТЛ-75-01 агрегируются с тракторами тягового класса 1,4 по ГОСТ 27021.

1.6 Трактора для агрегатирования с плугами ПТЛ должны быть оснащены комплектом передних балластных грузов (440 кг).

1.7 Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150.

ВНИМАНИЕ: Все сведения в данном руководстве по эксплуатации соответствуют уровню информации на момент печати этого документа.

В связи с постоянными работами по усовершенствованию конструкции и технологии изготовления машин возможны некоторые расхождения между сведениями, изложенными в руководстве по эксплуатации и поставляемыми машинами, не влияющие на условия ее эксплуатации.

Отличающиеся сведения, иллюстрации или описания не могут рассматриваться в качестве основания для предъявления претензий.

Иллюстрации предназначены для ознакомления и их следует понимать как принципиальные изображения.

2. Техническая характеристика

2.1 Основные параметры машин представлены в таблице 1

Таблица 1 – Основные параметры и размеры

Наименование показателя	Значение показателя	
	ПТЛ-75	ПТЛ-75-01
1. Тип	навесной	
2. Производительность, км/час	2,5 – 5,4	
3. Габаритные размеры, мм, не более в рабочем положении:		
- длина	3600	2100
- ширина	1700	1700
- высота	1400	1200
в транспортном положении:		
- длина	3600	2100
- ширина	1700	1700
- высота	1700	1500
4. Рабочая ширина захвата корпуса, см	75	
5. Глубина вспашки, см	5 – 15	
6. Глубина рыхления почвоуглубителя, см, не более	45	-
7. Ширина рыхления почвоуглубителя, см	25	-
8. Ширина противопожарной полосы, см, не менее	100	
9. Рабочая скорость, км /ч	3 – 6	
10. Транспортная скорость, км/ч, не более	15	
11. Масса, кг, не более	890	590
12. Количество обслуживающего персонала, чел.	1 (тракторист)	
13. Дорожный просвет, мм, не менее	300	
14. Срок службы, лет, не менее	8	

3 Устройство и работа машины

3.1 Плуги лесные ПТЛ представляют собой навесные машины. Общий вид плугов представлен на рисунке 1.

3.2 Плуг (рис. 1) состоит из рамы 1 с навесным устройством, корпуса плуга 2, дискового ножа 3, отбойника 4, почвоуглубителя 5 (для модели ПТЛ-75) и грузов 6.

3.3 Рама является основной несущей частью машины и представляет собой сварную трубчатую конструкцию, на которую монтируются основные узлы и детали машины. Спереди на раме приварены уши для соединения с трехточечной навеской трактора

3.4 К раме при помощи болтов крепится двухотвальный корпус плуга. Представляет собой сборно-сварную конструкцию, состоящую из рамы корпуса, передних и задних отвалов и лемехов. Корпусом производится двухсторонний оборот пласта при нарезке борозд.

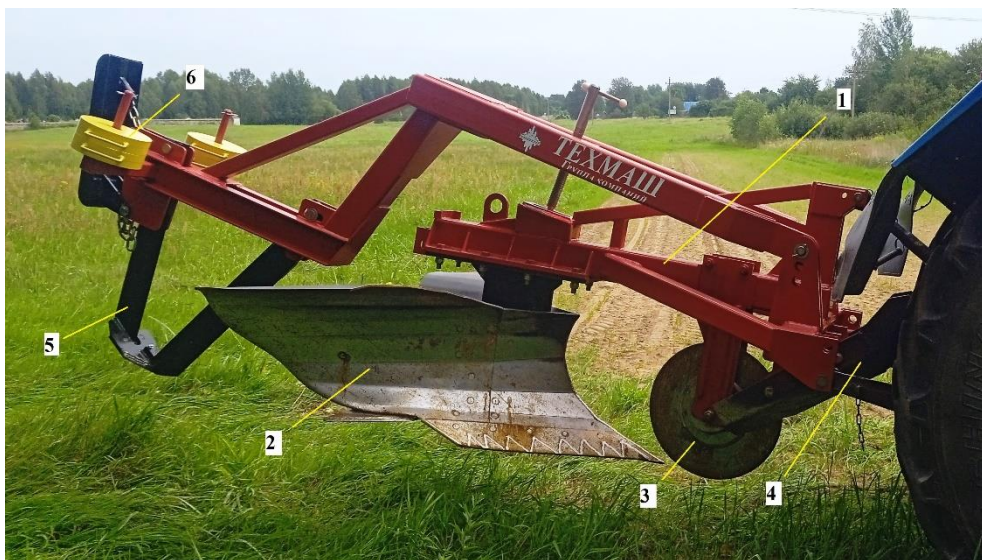


Рисунок 1 – Общий вид плуга лесного ПТЛ-75

3.5 Отбойник представляет собой лыжеобразную сварную конструкцию. Отбойник выполняет функцию выглубления рабочих органов при наезде на препятствия.

3.6 Дисковый нож представляет собой сборную конструкцию ступицы с двумя кронштейнами. На ступице закреплен дисковый нож 3, который разрезает дерн для обеспечения качественного оборота пластов.

3.7 Почвоуглубитель состоит из трубчато-сварной рамы на которой закреплены передний и задний вертикальные ножи с горизонтальным

лемехом. На переднем ноже предусмотрены отверстия для изменения угла атаки лемеха. На раме также установлен регулировочный винт. Почвоуглубителем осуществляется рыхление подпахатного слоя для последующей посадки саженцев лесных культур.

3.8 В комплект плуга прикладывается набор грузов, который при транспортных переездах устанавливается на штыри в передней части рамы. На раму почвоуглубителя количество грузов устанавливается в зависимости от вида почвы.

4. Органы управления и приборы

4.1 Управление работой и транспортирование плуга (перевод в рабочее положение и обратно, скорость движения рабочая и транспортная, маневрирование) осуществляется и контролируется трактористом из кабины трактора с помощью органов управления, контрольных и измерительных приборов трактора.

5. Досборка, наладка и обкатка машины на месте ее применения

5.1 Плуг поставляется потребителю в собранном виде.

5.2 Произвести расконсервацию плуга. Удалить защитную смазку, нанесенную на поверхность деталей.

5.3 Изучить руководство по эксплуатации, обратив особое внимание на меры безопасности при работе с плугом.

5.4 Произвести внешний осмотр плуга на отсутствие механических повреждений, коррозии. Обнаруженные повреждения устранить.

5.5 Проверить крепление составных частей машины и затяжку резьбовых соединений. Ослабленные соединения подтянуть.

5.6 Соединение плуга с трактором производить согласно пункту 6.2.

6. Подготовка машины к работе и порядок работы

6.1 Подготовка к работе

6.1.1 Проверить техническое состояние трактора. Трактор должен быть исправен.

6.1.2 Проверить готовность машины к работе. Машина должна быть подготовлена в соответствии с разделом 5.

6.2 Навешивание плуга на трактор.

6.2.1 Закрепить нижние кронштейны (уши) плуга в нижних тягах навесного устройства трактора.

6.2.2 Присоединить верхнюю тягу навесной системы трактора к верхнему кронштейну навески плуга. Рама плуга должна быть расположена параллельно поверхности поля в продольном и поперечном направлениях.

6.2 Установить предварительную глубину обработки почвоуглубителя при помощи регулировочного винта.

6.3 Произвести припашку плуга с целью выявления правильности установки плуга на заданную глубину обработки. При необходимости произвести повторные регулировки описанные выше и установить дополнительные грузы на почвоуглубитель и полоз.

6.4 Соблюдайте правила безопасности, описанные в пункте 7 настоящего руководства, и внимательно ознакомьтесь с документацией по эксплуатации трактора.

6.5 Порядок работы.

6.3.1 Эксплуатировать можно только технически исправный плуг.

6.3.2 Приступайте к работе, продвигаясь вперед на медленных передачах, медленно погружая плуг в землю.

6.3.3 Выберите скорость работы в зависимости от типа земли и располагаемой мощности.

6.3.4 Почва на вырубках обрабатывается полосами между пнями. При закоривании под пни или при выглублении плуга порубочными остатками осторожно сдать назад, поднять плуг в транспортное положение и после очистки или объезда препятствия заглубить вновь. Преодоление препятствий рывками запрещается.

6.3.5 Во время работы плугом необходимо выполнять следующие правила:

- периодически при работе с новым плугом счищать налипшую землю с рабочих органов плуга.

- удалять застрявшие в агрегате пни, корни и другие посторонние предметы.

- повороты для въезда в борозду можно производить только подняв плуг в транспортное положение. Крутые повороты агрегата запрещаются во избежание поломок и повреждений.

7. Меры безопасности

7.1 К работе с плугом допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, ознакомившиеся со всеми устройствами и органами управления, а также с их функциями и прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с навесными машинами.

7.2 Подготовка площадей с точки зрения безопасного производства работ заключается в следующем:

- определение и обозначение трасс прохода агрегата
- очистка трасс от опасных предметов, влекущих при работе с агрегатами травматизм обслуживающего персонала как при подготовке почвы, так и при последующих лесовосстановительных работах
- предотвращение доступа к агрегату посторонних лиц путем установки знаков безопасности и предупреждающих надписей.

7.3 Перед началом движения подать звуковой сигнал. Трогаться с места плавно, без рывков.

7.4 Для предупреждения несчастных случаев и поломок при эксплуатации **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- эксплуатировать плуг, если не установлены и не приведены в функциональное положение все защитные приспособления предусмотренные конструкцией;
- находиться ближе 15 м от плуга во время ее работы;
- находиться ближе 5 метров от плуга при переводе ее из транспортного положения в рабочее и обратно;
- производить повороты, развороты и движение задним ходом в рабочем положении плуга;
- производить очистку, регулировку, устранение неисправностей, техническое обслуживание плуга при работающем двигателе трактора;
- производить ремонтные или регулировочные работы на плуге поднятом в транспортное положение;
- находиться на плуге во время работы или при транспортировке;
- транспортировать навешенный на трактор плуг без установленного светосигнального оборудования;

7.5 В процессе эксплуатации плуга необходимо ежемесячно следить за состоянием соединений рабочих секций с рамой и навески с трактором.

7.6 Категорически запрещается использовать плуг в целях, отличных от целей, четко указанных в данном руководстве.

7.7 В отцепленном состоянии необходимо обеспечить устойчивость плуга.

7.8 Все работы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом производить на отцепленном плуге который надежно установлен на земле. Если плуг навешен на трактор, то работа проводится при опущенном на землю плуге и при неработающем двигателе трактора.

7.9 При погрузке (разгрузке) плуга строповку производить за специально указанные места строповки.

7.10 При работе с плугом, а также проведении регулировок, технического обслуживания и ремонта, соблюдайте правила пожарной безопасности.

7.11 Для обеспечения продольной устойчивости агрегата трактор должен быть оснащен комплектом (440кг) передних балластных грузов.

7.12 В транспортном положении плуга всегда уделяйте особое внимание достаточному боковому фиксированию системы тяг и рычагов навесного устройства трактора. Навесная система трактора должна быть зафиксирована в транспортном положении.

7.13 Транспортная скорость трактора с плугом на дорогах с твердым покрытием не должна превышать 15 км/ч.

7.14 Скорость движения по полевым дорогам и бездорожью (не должна превышать 5 км/ч) требует особого внимания тракториста и должна обеспечивать сохранение работоспособного состояния плуга.

7.15 Соблюдайте предусмотренные правила транспортировки и правила дорожного движения.

8. Техническое обслуживание.

Бесперебойная и длительная эксплуатация плуга зависит от своевременного и качественного проведения технического обслуживания. **Эксплуатация плуга без проведения работ по очередному техническому обслуживанию запрещена.**

В течение первых 50 часов работы рекомендуется проверять затяжку болтовых соединений, так как нагрузка, создаваемая в процессе работы, способствует притирке конструкции. При необходимости следует зажать болты.

Выполняется ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) – через 8-10 часов работы (продолжительность обслуживания 0,2ч). Перечень работ, выполняемых по каждому виду ТО, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы для выполнения работ	При м
1	2	3	4
8.1.1 Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)			
1 Очистить плуг от пыли, грязи консервационной смазки и просушить	Наличие загрязнений не допускается	Ветошь, нефрас С50/170 ГОСТ 8505	
2 Проверить комплектность плуга		Визуальный осмотр	
3 Осмотреть плуг на предмет обнаружения механических повреждений	Наличие повреждений не допускается	Визуальный осмотр	
4 Проверить визуально износ рабочих органов плуга: отвалов, лемехов, дискового ножа при большом износе замените		Визуальный осмотр	
5 Проверить надежность крепления основных узлов и, при необходимости, произвести подтяжку резьбовых соединений	Резьбовые соединения должны быть затянуты	Комплект инструмента трактора	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
8.1.2 Техническое обслуживание при кратковременном хранении			
1 Выполнить все работы перечисленные в п. 8.1.1 2 Доставить плуг на закрепленное место хранения 3 Смазать антикоррозийной смазкой резьбовые части плуга, покрыть солидолом рабочие поверхности отвала и лемеха		Смазка ПВК ГОСТ 19537 или солидол С ГОСТ 4366, ветошь обтирочная	
8.1.3 Техническое обслуживание при длительном хранении			
8.1.3.1 При подготовке к хранению			
1 Выполнить все работы перечисленные в п. 8.1.1, 8.1.2			
2 Восстановить поврежденную окраску			
8.1.3.2 В период хранения			
1 Проверить правильность установки плуга 2 Проверить комплектность плуга 3 Проверить состояние антикоррозийного покрытия	Не допускается отсутствие защитной смазки, нарушение целостности окраски, наличие коррозии	Визуальный осмотр Визуальный осмотр Визуальный осмотр	
8.1.3.3 При снятии с хранения			
1 Удалить консервационную смазку		СМС «Лобомид 203» ТУ 38-10738-80, ветошь обтирочная	

9. Комплект поставки

9.1 Плуги лесные ПТЛ поставляется потребителю в комплекте согласно таблице 4.

Таблица 4 – Комплект поставки плугов потребителю

Обозначение	Наименование	Кол.	Обозначение упаковочного места	Примечание
ПТЛ-75 00.000 ПТЛ-75-01 00.000	Плуг лесной ПТЛ-75 ПТЛ-75-01	1	1/1	Без упаковки.
ПТЛ 00.000 РЭ	<u>Документация</u> Руководство по эксплуатации (с гарантийным талоном) * «Обоснование безопасности плугов лесных ПТЛ»	1	См. примеч	Упаковать в пакет из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354

** Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном выдается потребителю вместе с сопроводительной документацией. В гарантийном талоне делается отметка о дате продажи бороны изготовителем.

9.2 В зависимости от условий транспортирования допускается поставка плуга в частично разобранном виде. При этом комплект поставки должен соответствовать комплектовочной ведомости, приложенной к руководству по эксплуатации.

10. Транспортирование и хранение

10.1 Транспортирование плугов по железным дорогам, погрузка и крепление на подвижном составе производится в соответствии с требованиями "Правила перевозки грузов", "Транспорт", М., изд. 1983 г. и техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденных Министерством путей сообщения.

10.2 Транспортирование плуга может производиться автомобильным транспортом при условии обеспечения сохранности в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для этого вида транспорта.

10.3 Погрузку и выгрузку плуга производить грузоподъемными средствами в соответствии с ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.009.

10.4 Транспортирование плуга у потребителя может выполняться на навеске трактора. **Транспортировать навешенный на трактор плуг без установленного светосигнального оборудования категорически запрещается.**

10.5 Скорость движения по дорогам с твердым покрытием не должна превышать 15 км/ч. Скорость движения по полевым дорогам и бездорожью (не должна превышать 5 км/ч) требует особого внимания тракториста и должна обеспечивать сохранение работоспособного состояния плуга.

10.6 Хранение осуществлять по ГОСТ 7751.

10.7 Плуг устанавливайте на хранение в сухом месте в закрытом помещении или под навесом. Не храните вблизи искусственных удобрений.

10.8 Плуг основательно почистите. Грязь притягивает влагу и приводит к образованию ржавчины.

10.9 После окончания сезона работ плуг должен быть подготовлен к длительному хранению согласно пункту 8.1.3 и ГОСТ 7751 «Техника используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения».

11. Утилизация

11.1 Работы по утилизации необходимо проводить в местах, оснащенных соответствующими грузоподъемными механизмами, емкостями сбора отработанных масел и оснащенных средствами пожаротушения.

11.2 При разборке плуга необходимо соблюдать требования инструкций по технике безопасности при работе на ремонтном предприятии и меры безопасности согласно настоящего руководства по эксплуатации.

12. Гарантия изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие плуга лесного ПТЛ требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 24 календарных месяца (за исключением интенсивно изнашивающихся деталей) при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения потребителем.

12.3 Претензии по качеству плуга удовлетворяются в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь и Постановлением Совета Министров от 27 июня 2008 года № 952 «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования».

12.4 К каждому плугу изготовитель должен прилагать «Руководство по эксплуатации» и гарантийный талон с указанием гарантийного срока эксплуатации.

13. Свидетельство о приёмке

Плуг лесной ПТЛ-75 _____

Заводской № _____

соответствует техническим условиям ТУ ВУ 500021957.089-2025
(Наименование ТНПА)

и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп контролера _____

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Схема строповки плугов лесных ПТЛ



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Плуг лесной ПТЛ-75 _____.

2. _____
(число, месяц, год выпуска)

3. _____
(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует стандартам, чертежам и техническим условиям ТУ ВУ 500021957.089-2025

Гарантируется исправность изделия в эксплуатации в течение 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения. Гарантия не распространяется на комплектующие (составные части), подлежащие периодической замене.

Начальник ОТК завода

(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)

(Дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

3. _____
(Дата ввода изделия в эксплуатацию)

(Ф.И.О., должность)

(подпись)