

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ"**

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07-18-2025

от 12 ноября 2025 года

для определения функциональных характеристик (потребительских свойств)
и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования

Плуга чизельного ПЧ-4,5ПМ

Новокубанск 2025

1. СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ, ПЕРИОДЕ И МЕСТЕ ИСПЫТАНИЙ

Наименование и марка, модель, модификация	Плуг чизельный ПЧ-4,5ПМ
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марка и № двигателя)	999
Год производства	2025
Производитель	ООО "БДМ-Агро", 353180 Краснодарский край, г. Кореновск, ул. Пурыхина 1а
Сведения о подтверждении соответствия (реквизиты сертификата соответствия (декларации о соответствии), орган, выдавший сертификат (зарегистрировавший декларацию), дата начала действия, срок окончания действия)	Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.HB63.B.01518/23 Серия RU № 0449168 Орган по сертификации – ООО "НИЦ-ТЕСТ" Срок действия сертификата с 04.04.2023 по 03.04.2028 г.
Период проведения испытаний	06.10-12.11.2025 г.
Место проведения испытаний	СПК Племенной завод "Восток", Ставропольский край, Степновский район, п. Верхнестепной

Испытания плуга чизельного ПЧ-4,5ПМ проведены на соответствие параметрам, предусмотренным Перечнем критериев определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 01 августа 2016 г. № 740 "Об определении функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования" (далее Перечень), и указанным в технической и эксплуатационной документации: ТУ 4732-032-55942189-2013 и руководстве по эксплуатации.

При проведении испытаний уполномоченный представитель заявителя отсутствовал.

2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Плуг чизельный ПЧ-4,5ПМ предназначен для основной безотвальной обработки под зерновые и технические культуры на глубину не менее 45 см. Применяется на почвах с удельным сопротивлением 0,1 МПа, и твердостью до 4,0 МПа, кроме засоренных камнями, плитняком и другими препятствиями.

Плуг применяется во всех почвенно-климатических зонах.

Плуг агрегатируется с тракторами тягового класса 5-6.



**Рисунок 1 – Плуг чизельный ПЧ-4,5ПМ,
вид спереди слева**



Рисунок 2 – Плуг чизельный ПЧ-4,5ПМ в агрегате
с трактором Ростсельмаш RSM 2400
на безотвальной обработке почвы

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Условия проведения испытаний по невспаханному полю

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Основная безотвальная обработка почвы	Основная безотвальная обработка почвы
<u>Условия испытаний</u>		
Рельеф, уклон град.	Не более 8*	0
Микрорельеф	Нет данных	Ровный
Тип почвы и название по механическому составу	Все типы почв, не засоренных камнями	Каштановые карбонатные, солонцеватые
Влажность почвы, %, в слое, см:		
св. 0 до 10 включ.	Не более 30* по слоям	19,1
"- 10 "- 20 "-		19,4
"- 20 "- 30 "-		18,1
"- 30 "- 40 "-		15,9
"- 40 "- 50 "-		12,9
Твердость почвы, МПа, в слое, см:		
св. 0 до 10 включ.	До 4,0 по слоям	1,5
"- 10 "- 20 "-		2,2
"- 20 "- 30 "-		3,2
"- 30 "- 40 "-		3,6
"- 40 "- 50 "-		3,9
Масса растительных и пожнивных остатков на 1 м ² , г	Нет данных	523,0
Высота (длина) растительных и пожнивных остатков, см	Не более 25*	6,8
Предшествующая обработка почвы	В соответствии с технологической картой хозяйства*	Дисковое лущение стерни озимой пшеницы
<u>Состав агрегата</u>	Плуг чизельный ПЧ-4,5ПМ + трактор тягового класса 5-6	Плуг чизельный ПЧ-4,5ПМ + трактор Ростсельмаш RSM 2400 (тяговый класс 6)
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения агрегата, км/ч	До 12,0	11,4
Рабочая ширина захвата плуга, м	4,5	4,5
Производительность основного времени за 1ч, га	Не менее 3,6	5,14

* Показатели назначения взяты по СТО АИСТ 4.6-2018.

Показатели условий испытаний определены по ТУ 4732-032-55942189-2013, ГОСТ 20915-2011 и ГОСТ 33736-2016.

3.2. Условия проведения испытаний по предварительно вспаханному полю

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
<u>Вид работы</u>	Основная безотвальная обработка почвы	Основная безотвальная обработка почвы
<u>Условия испытаний</u>		
Рельеф, уклон град.	Не более 8*	0
Микрорельеф	Нет данных	Ровный
Тип почвы и название по механическому составу	Все типы почв не засоренных камнями	Каштановые карбонатные, солонцеватые
Влажность почвы, %, в слое, см:		
св. 0 до 10 включ.	Не более 30* по слоям	18,1
"- 10 "- 20 "-		19,3
"- 20 "- 30 "-		17,7
"- 30 "- 40 "-		16,3
"- 40 до 50 "-		15,0
Твердость почвы, МПа, в слое, см:		
св. 0 до 10 включ.	До 4,0 по слоям	0,8
"- 10 "- 20 "-		1,2
"- 20 "- 30 "-		2,1
"- 30 "- 40 "-		2,5
"- 40 "- 50 "-		3,0
Масса растительных и поживных остатков на 1 м ² , г	Нет данных	285,0
Высота (длина) растительных и поживных остатков, см	Не более 25*	5,9
Предшествующая обработка почвы	В соответствии с технологической картой хозяйства*	Вспашка
<u>Состав агрегата</u>	Плуг чизельный ПЧ-4,5ПМ + трактор тягового класса 5-6	Плуг чизельный ПЧ-4,5ПМ + трактор Ростсельмаш RSM 2400 (тяговый класс 6)
<u>Режим работы</u>		
Рабочая скорость движения агрегата, км/ч	До 12,0	11,6
Рабочая ширина захвата плуга, м	4,5	4,5
Производительность основного времени за 1ч, га	Не менее 3,6	5,22

* Показатели назначения взяты по СТО АИСТ 4.6-2018.

Показатели условий испытаний определены по ТУ 4732-032-55942189-2013, ГОСТ 20915-2011 и ГОСТ 33736-2016.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатационной документации	по результатам испытаний	
1	2	3	4	5
Глубина обработки, см, не менее		45	45	45,4 Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.1.1.
Крошение почвы, процент комков размером до 50 мм включительно, не менее				Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.1.3.
на вспаханных полях	40	40	95,2	прил. 1 п. 2.1.3.1
на не вспаханных полях	25	25	90,6	прил. 1 п 2.1.3.2
Сохранение стерни, процентов, не менее	60	60	65,1	Приказ МСХ № 573 прил., 1 п. 2.1.7
Наработка на отказ единичного изделия, часов, не менее	80	80	84	Приказ МСХ № 573 прил. 1 п. 2.1.8. СТО АИСТ 2.8-2010 п. 6.4.6.2

Приложение А

Перечень отказов и повреждений машины за период испытаний

Наименование узла, агрегата, системы	Наименование отказа, повреждения, внешнее проявление и характер отказа	Причина отказа, повреждения: конструктивный (К), производственный (П), эксплуатационный (Э)	Наработка машины (узла) до отказа, ч	Количество случаев	Группа сложности
Отказов и повреждений плуга чизельного ПЧ-4,5ПМ за период испытаний не отмечено.					

Приложение Б
Перечень использованных средств измерений

Измеряемый параметр	Наименование, марка и номер средства измерений	Срок действия результатов поверки
Влажность почвы	Весы электронные MWII-300, № 040405382	До 15.12.2025
	Шкаф сушильный ШС-80-02, № 022201566, ТУ 28.21.13-030-00141798-2017	До 29.10.2027
Твердость почвы	Твердомер ТПМ-30, № 06, ТУ 10.13.052-89	До 11.05.2026
Глубина обработки почвы,	Линейка измерительная № 1/0, ГОСТ 427-75	До 16.12.2025
Крошение почвы	Весы электронные М-ER 323-30.5, № 10292	До 14.08.2026
	Решета № 4, ТУ 10.12.006-89	До 11.05.2026
Заделка пожнивных остатков и измельчение пожнивных остатков	Весы электронные М-ER 323-30.5, № 10292	До 14.08.2026
	Рамка деревянная № 102, ТУ 10.13.002-89	До 11.05.2026
	Линейка измерительная, № 1/9, ГОСТ 427-75	До 16.12.2025
Скорость движения	Секундомер СОСпр-2б, № 5506, ТУ 25-1819.021-90	До 19.12.2025
Длина учетной делянки, путь, расстояние	Мерный циркуль № 15/5, ТУ 10.13.006-89	До 11.05.2026
Ширина захвата	Рулетка измерительная Р30У3К, № 11, ГОСТ 7502-89	До 16.12.2025
Конструктивные параметры: - габаритные размеры	Рулетка измерительная Р30У3К, № 11, ГОСТ 7502-89	До 16.12.2025

Директор Кубанской МИС, к.т.н.

В.И. Масловский

Начальник отдела испытаний

К.А. Хомко

Зав. отделом экономических исследований
и агрооценки машин

Т.А. Вакуленко

