

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент растениеводства, механизации,
химизации и защиты растений**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ**

П р о т о к о л и с п ы т а н и й

№ 11-29-19 (2010052)



Плуг чизельный навесной ПЧН-2,7К2

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ОАО «Светлоградагромаш»	356530, Ставропольский край, Петровский район, г. Светлоград, ул. Калинина, 103

Результаты испытаний плуга чизельного навесного ПЧН-2,7К2	
Назначение и описание конструкции машины	
Плуг чизельный навесной ПЧН-2,7К2 предназначен для рыхления почвы по отвальным и безотвальным фонами и ее выравнивания, углубления пахотного горизонта на склонах до 8°. Плуг может использоваться при обработке почвы по вспаханному полю, по стерне зерновых и пропашных культур с предварительным дискованием их в один-два следа. Плуг необходимо использовать для обработки почв, не засоренных камнями, с удельным сопротивлением до 0,12 МПа (1,2 кг/см ²) при влажности почвы – до 30% и твердости – до 4 МПа. Плуг ПЧН-2,7К2 агрегируется с тракторами тягового класса 3, мощностью 150...210 л.с. Способ агрегатирования – навесной	
Качество работы	
Глубина обработки:	
- средняя, см	39,1
- стандартное отклонение, см	1,25
- коэффициент вариации	3,2
Забивание и залипание рабочих органов	Не наблюдалось
Условия эксплуатации	
Способ агрегатирования	Навесной
Перевод в рабочее и транспортное положения	Гидравлический
Настройка рабочих органов	Механическим способом
Время подготовки машины к работе (навески), ч	0,02
Агрегатирование	Тракторы класса 3
Трудоемкость ежесменного ТО, ч	0,49
Эксплуатационная надежность	Хорошая
Техническая характеристика	
Показатели	Числовые значения
Габаритные размеры плуга, мм:	
без катка	
- длина	1700
- ширина	3090
- высота	1630
с катком	
- длина	3130
- ширина	3090
- высота	1630
Габаритные размеры агрегата (с трактором К-424), мм:	
с катком в рабочем положении	
- длина	10020
- ширина	3090
- высота (по трактору)	3900
Ширина захвата, м	2,7
Глубина (обработки и т.д.), см	До 45

Масса (с катком), кг	1707
Рабочая скорость, км/ч	5...10
Результаты испытаний	
Качество работы	При глубине обработки 39,1 см технологический процесс плугом выполняется устойчиво. При этом получена хорошая устойчивость хода рабочих органов ($\pm 1,25$ см). Плуг качественно разделяет почву. Основной процент составляют почвенные агрегаты, размером до 50 мм (82,2%), что соответствует ТУ (не менее 40%). Следует отметить, что хорошее качество крошения при низких значениях влажности почвы достигается благодаря установке двойного катка. Сохранение стерни (88,2%) укладывается в допустимые нормы (не менее 75%). Забивания и залипания рабочих органов не наблюдалось
Эксплуатационные показатели	Плуг работал в агрегате с колесным трактором Т-150К. Производительность в час основного времени на рыхлении получена 1,46 га/ч, при рабочей скорости - 5,4 км/ч и рабочей ширине захвата - 2,7 м. Полученные данные соответствуют требованиям ТУ (при $V_p - 5...10$ км/ч) и СТО АИСТ 4.6 (при $V_p -$ до 10,0 км/ч). Производительность в час сменного времени составила 1,17 га/ч. Коэффициент использования сменного времени получен 0,80, что удовлетворяет требования ТУ (не менее 0,75) и СТО АИСТ 4.6 (0,75...0,80). Технологический процесс выполнялся устойчиво, что подтверждает коэффициент надежности технологического процесса, равный 1,0, при требованиях ТУ - 0,99. Удельный расход топлива за время сменной работы получен 20,49 кг/га
Безопасность движения	Плуг предназначен только для работы в поле, полностью оборудован световозвращателями, выезд на дороги общего пользования является исключением. Транспортная скорость до 15 км/ч
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена
Техническое обслуживание	ЕТО - через 8...10 ч (трудоемкость 0,49). Сезонное техническое обслуживание

Заключение по результатам испытаний	
Плуг чизельный навесной ПЧН-2,7К2 соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надежности и безопасности	
Испытания проведены	ФГБУ «Северо-Кавказская МИС» Россия, 347740, Ростовская область, г. Зерноград, ул. Ленина, 32
Испытания провел	Халилов Ш.А.
Источник информации	Протокол испытаний № 11-29-19 (2010052) от 14 ноября 2019 года