

**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

№ 11-33-19 (5010192)



Плуг навесной усиленный ПНУ-8x40

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

Результаты испытаний плуга навесного усиленного ПНУ-8х40	
Назначение и описание конструкции машины	
<p>Плуг навесной усиленный ПНУ-8х40 предназначен для вспашки различных почв под посевы зерновых и технических культур на глубину до 30 см, не засоренных камнями, плитняком и другими препятствиями с удельным сопротивлением до 0,12 МПа (1,2 кг/см²), при влажности почвы до 30% и твердости до 4 МПа, на склонах до 8°.</p> <p>Плуг агрегируется с отечественными тракторами сельскохозяйственного назначения тягового класса 5 мощностью двигателя 280...300 л.с. Способ агрегатирования – навесной</p>	
Качество работы	
Глубина обработки:	
- средняя, см	28,3
- стандартное отклонение, см	1,56
- коэффициент вариации	5,5
- гребнистость поверхности почвы, см	3,2
Заделка растительных и пожнивных остатков, %	91,4
Глубина заделки растительных и пожнивных остатков, %	9,8
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 5
Трудоемкость ежесменного ТО, ч	0,59
Эксплуатационная надежность	Хорошая
Техническая характеристика	
Показатели	Числовые значения
Габаритные размеры плуга, мм:	
- длина	7530
- ширина	3560
- высота	1830
Конструкционная ширина захвата, м	3,2
Глубина обработки почвы, см	До 30
Масса, кг	1950
Рабочая скорость, км/ч	7...12

Результаты испытаний	
Качество работы	Средняя глубина обработки почвы составила 28,3 см при хорошей устойчивости хода рабочих органов ($\pm 1,56$ см), что соответствует нормативу по СТО АИСТ 4.6 (± 2 см). После прохода орудия остается выровненная поверхность почвы. Гребнистость составляет 3,2 см, что укладывается в норматив по ТУ (не более 4 см). Рабочие органы плуга качественно разделяют почву. Фракции почвы размером до 50 мм составляют 76,9%, что в пределах нормативных значений (не менее 75%). Заделка растительных и пожнивных остатков (91,4%) также соответствует ТУ ($95 \pm 5\%$). Глубина заделки растительных и пожнивных остатков 9,8 см. Забивания и залипания рабочих органов машины не наблюдалось
Эксплуатационные показатели	Плуг работал в агрегате с колесным трактором К-744Р2. Производительность в час основного времени на вспашке зяби получена 3,08 га/ч при рабочей скорости 9,0 км/ч и рабочей ширине захвата 3,42 м. Полученные данные соответствуют требованиям ТУ ($W_o - 1,6 \dots 3,8$ га/ч, $V_p - 7 \dots 12$ км/ч) и СТО АИСТ 4.6 ($V_p -$ до 12,0 км/ч). Производительность в час сменного времени составила 2,29 га/ч. Коэффициент использования сменного времени получен 0,74. 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 15,78 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 - 0,59 чел.-ч). Сезонное техническое обслуживание

Заключение по результатам испытаний	
Плуг навесной усиленный ПНУ-8х40 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 № 11-33-19 (5010192) от 18 ноября 2019 года