

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

Департамент растениеводства, механизации,
химизации и защиты растений

ФГБУ «ПОВОЛЖСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ»

П р о т о к о л и с п ы т а н и й

№ 08-81-2018 (5010162)



ПЛУГА ЧИЗЕЛЬНОГО НАВЕСНОГО ПЧН-2,7К

Изготовитель (разработчик)	Адрес
ОАО «Светлоградагромаш»	356530, Ставропольский край, г. Светлоград, ул. Калинина, 103.
Результаты испытаний (краткие)	

Плуг чизельный навесной ПЧН-2,7К	
Назначение	Предназначен для рыхления почвы по отвальным и безотвальным фонам, углубления пахотного горизонта, улучшения лугов и пастбищ на полях с ровным рельефом и склонах до 8°. Плуг работает на почвах, не засоренных камнями, с различными механическими свойствами, при влажности до 30% и твердости до 4 МПа.
Качество работы :	
- глубина обработки (средняя), см	30,1
- глубина борозд, см	8,8
- сохранение стерни, %	75,1
- содержание эрозионно-опасных частиц в слое почвы 0-5 см, %	Не возросло
- забивание и залипание рабочих органов	Не наблюдалось
Производительность за 1 ч основного времени, га:	
- на глубоком рыхлении почвы на глубину 30,1 см	1,89
Условия эксплуатации:	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Навесной
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидросистемой трактора
- настройка рабочих органов	На глубину обработки – винтовыми механизмами опорных колес
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,10
Агрегатирование	Трактора класса 3 мощностью 150-210 л.с. (Т-150К)
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,10
Эксплуатационная надежность	Хорошая
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена

Описание конструкции машины
Плуг чизельный навесной ПЧН-2,7К состоит из сварной рамы с навесным устройством, двух металлических опорных колес с механизмами регулировки глубины обработки и шести рабочих органов с симметрично-последовательным расположением на раме. К заднему брусу рамы крепится рамка с одинарным зубчатым катком (на испытания не представлен).

Техническая характеристика	
Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	1730
- ширина	3120
- высота	1620
Габаритные размеры машины в транспортном положении с Т-150К, мм	
- длина	7320
- ширина	3120
- высота	2945
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	2,7
- рабочая	2,8
Пределы регулирования рабочих органов по глубине, см	
	0-45
Масса, кг	1080
Рабочая скорость, км/ч	6,8
Результаты испытаний	
<u>Качество работ</u>	<p>Условия испытаний характеризовались как засушливые. Влажность почвы находилась в пределах 6,5-8,8% (по ТУ - до 30,0%). Твердость почвы при этом составляла 3,8-4,5 МПа и немного превышала требования ТУ (до 4,0 МПа), что не оказывало отрицательного влияния на качество обработки.</p> <p>Испытания показали, что плуг обеспечивает глубину обработки почвы 30,1 см, удовлетворяющую требованиям ТУ (до 45 см). После прохода плуга на почве сохранялось 75,1% стерни. Глубина борозд по следам рабочих органов составила 8,8 см, что соответствует НД (не более 30% от глубины обработки). Содержание эрозионно-опасных частиц в слое 0-5 см не возрастало. Забивания и залипания рабочих органов почвой и растительными остатками не наблюдалось.</p>
<u>Производительность</u>	<p>Испытания плуга чизельного проведены на рыхлении почвы по стерне ячменя в агрегате с трактором Т-150К. Средняя рабочая скорость агрегата составила 6,8 км/ч, что соответствует требованиям ТУ – 5-10 км/ч. При этом производительность за 1 час основного времени составила 1,89 га (по ТУ – не менее 2,16 га/ч при скорости 10 км/ч). Машина надёжно выполняет технологический процесс. Коэффициент надёжности технологического процесса равен 0,99, а дельный расход топлива - 14,32 кг/га.</p>

<u>Безопасность движения</u>	Габаритные размеры машины в транспортном положении по высоте и ширине соответствуют требованиям ГОСТ. Однако транспортные переезды по дорогам общей сети могут осуществляться в соответствии с «Правилами перевозки крупногабаритных грузов», поскольку габариты плуга по ширине (3,12 м) превышают максимально допустимую в 2,5 м (требование ГИБДД).
<u>Техническое обслуживание</u>	Предусмотрены следующие виды технического обслуживания: ежесменное, периодическое и сезонное. Трудоемкость ежесменного ТО составляет 0,10 чел.-ч.
Заключение по результатам испытаний	
<p>Испытания плуга чизельного навесного ПЧН-2,7К выявили:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Качество изготовления машины соответствует требованиям НД. 2. Испытываемая машина надёжно выполняет технологический процесс и не имеет несоответствий требованиям ТУ и НД по эксплуатационно-технологическим и агротехническим показателям. 3. Испытываемый образец имеет надёжность, удовлетворяющую требованиям ТУ. Нарботка на отказ – более 100 ч, по ТУ – не менее 100 ч. Коэффициент готовности равен 1,0, по ТУ – не менее 0,98. 4. Испытанный образец имеет 2 несоответствия требованиям «Системы стандартов безопасности труда» - не обозначены места смазки и отсутствует чистик. <p>Испытанный образец соответствует всем основным требованиям ТУ, НД. Выявленные несоответствия могут быть устранены в процессе производства машины.</p>	
<u>Испытания проведены:</u>	ФГБУ «Поволжская государственная зональная машиноиспытательная станция». 446442, Самарская обл., Кинельский р-н, п.Усть-Кинельский, ул. Шоссейная, 82 Факс (846-63) 46-4-89, Тел. 46-1-43, 46-2-51 E-mail: povmis2003@mail.ru
<u>Источник информации:</u>	Протокол испытаний № 08-81-2018 (5010162) от 14 декабря 2018 года