

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА, МЕХАНИЗАЦИИ,  
ХИМИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОВОЛЖСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ  
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ»**

**ПРОТОКОЛ № 08-55-2016 (5010172)**

**от 15 ноября 2016 года**



## ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛЯ ГРН-2,4

<b>Изготовитель (разработчик)</b>		<b>Адрес</b>	
ООО «Агромеханика»		г. Каменка Тел. +7 963 111 32 82	
<b>Результаты испытаний (краткие)</b>			
<b>Глубокорыхлитель ГРН-2,4</b>			
<b>Назначение</b>	Глубокорыхлитель ГРН-2,4 предназначен для глубокого рыхления почвы, с целью разуплотнения плужной подошвы без оборота пласта и без повреждения стерни, улучшения водно-воздушного режима корневого слоя почвы, сохранения влаги, предотвращения развития эрозии почвы, а также для обработки залежных земель и кормовых угодий.		
<b>Качество работы :</b>			
- глубина обработки (средняя), см	27,3		
- среднее квадратическое отклонение, ± см	2,1		
- сохранение стерни, %	85,3		
- содержание эрозионно-опасных частиц в слое почвы 0-5 см, %	Не возросло		
- забивание и залипание рабочих органов	Не наблюдалось		
<b>Производительность за 1 ч основного времени, га:</b>			
- на глубоком рыхлении почвы на глубину 30 см	1,61		
<b>Условия эксплуатации:</b>			
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Навесной		
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидросистемой трактора		
- настройка рабочих органов	На глубину обработки – прикатывающим катком		
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,10		
Агрегатирование	Т-150К		
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,056		
Эксплуатационная надежность	Хорошая		
Удобство управления	Удобно		
Безопасность выполнения работ	Обеспечена		

<b>Описание конструкции машины</b>	
<p>Глубококорыхлитель состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рамы;</li> <li>- почвооразрыхлительная лапа ;</li> <li>- навесное устройство;</li> <li>- прикатывающий каток;</li> </ul> <p>Центральная рама через навесное устройство навешивается на трехточечную навесную систему трактора. На раму посредством болтов крепятся почвооразрыхлительные лапы и прикатывающий каток.</p>	
<b>Техническая характеристика</b>	
Показатели	Численные значения
<b>Габаритные размеры машины, мм:</b>	
- длина	2500
- ширина	2200
- высота	1600
<b>Габаритные размеры машины в транспортном положении с Т-150К, мм</b>	
- длина	8632
- ширина	2431
- высота	3165
<b>Ширина захвата, м:</b>	
- конструкционная	2,2
- рабочая	2,4
<b>Пределы регулирования рабочих органов по глубине, см</b>	25-50
<b>Масса, кг</b>	865
<b>Рабочая скорость, км/ч</b>	До 12
<b>Результаты испытаний</b>	
Качество работы	Испытания глубококорыхлителя ГРН-2,4 проводились на полях с. Богдановка, Нефтегорского района, Самарской области. Во время проведения испытаний влажность почвы (8,0-16,1%) в целом отвечала требованиям НД (12-25%), хотя следует отметить, что верхний слой почвы отличался низкой влажностью (8%). Твердость почвы при этом составляла 2,4-4,1 МПа и в нижележащих слоях превышала требования НД (до 3,5 МПа), что не оказывало отрицательного влияния на качество работы машины.

	Высота пожнивных остатков (11,8 см) укладывалась в требования НД (не более 30 см).
Производительность	Эксплуатационно-технологическая оценка глубокорыхлителя ГРН-2,4 проведена в агрегате с трактором Т-150К на глубоком рыхлении почвы по стерне ячменя на глубину 27 см. Средняя рабочая скорость агрегата составила 6,7 км/ч (по ТУ – до 12 км/ч), при этом производительность за 1 час основного времени получена равной 1,61 га/ч, (по ТУ – до 2,7 га/ч). Глубокорыхлитель надежно выполняет технологический процесс. За время проведения контрольных смен затраты времени на устранение технологических неисправностей были незначительными. Коэффициент надежности техпроцесса составил 0,99. На снижение коэффициента использования сменного времени до 0,80 (по НД – не менее 0,80) и сменной производительности до 1,28 га/ч повлияли, в основном, затраты времени на отдых обслуживающего персонала (8,1%) и холостые переезды агрегата (4,2%). В работе агрегат обслуживался одним механизатором
<u>Безопасность движения</u>	Конструкция и расположение узлов и механизмов на машине обеспечивает безопасный и удобный доступ к ним при проведении ремонта и технического обслуживания. Элементы конструкции глубокорыхлителя не ограничивают обзор участка с рабочего места оператора и вождение его, оператор осуществляет в удобной рабочей позе. Перевод агрегата из рабочего положения в транспортное и обратно осуществляется из кабины трактора, с рабочего места оператора с помощью гидросистемы трактора. На раме глубокорыхлителя имеется предупреждающая надпись по технике безопасности.
<u>Техническое обслуживание</u>	Предусмотрены следующие виды технического обслуживания: ежесменное, периодическое и сезонное. Трудоемкость ежесменного ТО составляет 0,056 чел.-ч.
<b>Заключение по результатам испытаний</b>	

Испытания контрольного образца глубокорыхлителя ГРН-2,4 выявили:

1. Испытываемая машина надёжно выполняет технологический процесс и не имеет несоответствий требованиям НД по эксплуатационно-технологическим и основным агротехническим показателям.

2. Испытываемый образец имеет надёжность, удовлетворяющую требованиям НД. Нарботка на отказ – более 131 ч, (по НД – не менее 100 ч). Коэффициент готовности равен 1,0, по( НД– не менее 0,99).

3. Представленный образец имеет 4 несоответствий требованиям «Системы стандартов безопасности труда».

Испытанный образец соответствует всем основным требованиям ТУ, НД. Выявленные несоответствия могут быть устранены в процессе производства машины. Серийный выпуск машины может быть продолжен без изменения конструкции машины.

<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 № 08-55-2016 (5010172) от 15 ноября 2016 года