

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

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

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Сибирская государственная зональная  
машиноиспытательная станция»**

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 12 -16 - 2019 (2010102)**



**Агрегат комбинированный почвообрабатывающий  
рыхлитель навесной «РН-4.0»**

<b>Изготовитель</b>	<b>Адрес</b>
ФГУП «Омский экспериментальный завод»	644012 г. Омск, проспект Королева 32

<b>Результаты испытаний (краткие)</b>	
<b>Агрегат комбинированный почвообрабатывающий рыхлитель навесной «РН-4.0»</b>	
<b>Назначение</b>	<p>Агрегат комбинированный почвообрабатывающий рыхлитель навесной «РН-4.0» предназначен для рыхления почвы по безотвальным и отвальным фонам с углублением обрабатываемого горизонта. Для безотвальной обработки почвы взамен зяблевой пахоты, а так же для глубокого рыхления почвы на склонах и паровых полях с целью разрушения плужной подошвы вспаханного поля и обработки почв с различными механическими составами при влажности 8-25% и твердости почвы 4,5 МПа.</p> <p>Рекомендуется применять для обработки старопахотных солонцов, для разрушения солонцового горизонта и рыхления верхнего плодородного слоя почвы. Для лучшего крошения и выравнивания обрабатываемой поверхности рыхлитель оснащается рыхлящими зубчатыми катками.</p>
<b>Качество работы:</b>	
- гребнистость поверхности почвы (высота гребней), см	3,0
- глубина обработки, см	28,4
- забивание и залипание рабочих органов	Наблюдается среднее залипание рыхлящих катков
<b>Производительность</b>	Производительность за час основного времени составила 3,1 га.
<b>Условия эксплуатации:</b>	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Агрегатирование с трактором осуществляется при помощи навески, по трех точечной схеме.
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидросистемой трактора
- настройка рабочих органов	Вручную, при вращении корпуса талрепа происходит изменение высоты подъема опорных колёс.
- время подготовки машины к работе (навески)	0,013ч
Агрегатирование	Тр. кл. 5
Трудоемкость ежесменного ТО	0,167 чел.-ч
Эксплуатационная надежность	Удовлетворительная
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена

### Описание конструкции машины

Рыхлитель состоит из следующих составных частей: рама, навеска, механизм регулировки глубины рыхления, 2 опорных колес, рыхлящих прикатывающих катков, транспортного упора, рабочих органов (стойка с обтекателем и долото), опорных стоек.

Рама состоит из 3-х балок образующих треугольник, 2-х боковых брусьев и центральной балки. На задней балке крепятся 4 рыхлителя. На правой и левой балках (по ходу движения) закреплены по 2 рыхлителя. На центральной балке и боковых брусьях жестко закреплено по одному рыхлителю.

Механизм регулировки глубины обработки состоит из опорных тяг, талрепа, пневматических опорных колес и кронштейнов для установки на раму.

Рыхлящие зубчатые катки устанавливаются на дополнительные кронштейны. Дополнительные кронштейны соединяются с задней балкой рыхлителя с помощью болтов.

### Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Габаритные размеры изделия, мм в рабочем положении	
- длина	3340
- ширина	4590
- высота	1825
в транспортном положении	
- длина	3330
- ширина	4590
- высота	1830
Конструкционная ширина захвата, м	4,0
Глубина обработки: -среднеарифметическое значение, см	20-45
Рабочие скорости, км/ч	7,3-7,5
Количество рабочих органов (рыхлителей), шт.	11
Ширина рабочих органов (долот), мм	70
Тип катков	Зубчатый
Диаметр рыхлящих катков, мм	430
Количество секций рыхлящих прикатывающих катков, шт.	2
Ширина колеи, мм	2085

<b>Результаты испытаний</b>	
<u>Качество работы</u>	Показатели качества работы рыхлителя определялись на осенней обработке почвы по стерне. При этом получены следующие результаты испытаний: - глубина обработки составила 28,4 см (по ТУ 20-45см); гребнистость поверхности почвы – 3,0 см, наблюдалось среднее залипание рыхлящих катков при влажности 24,56%
<u>Производительность</u>	Рыхлитель использовался на обработке почвы по стерне при рабочей скорости движения 7,5км/ч и рабочей ширине захвата 4,18 м, производительность за час основного времени составила 3,1 га. Производительность за 1 час сменного времени -2,0 га. Удельный расход топлива составил 23,3 кг/га. Коэффициент надежности технологического процесса равен 0,831
<u>Безопасность движения</u>	Рыхлитель навесной предназначен только для работы в поле и выход на дороги общего пользования является исключением. Транспортная габаритная ширина рыхлителя – 4590 мм, высота – 1830мм. Дорожный просвет – 310мм Транспортная скорость движения – 17 км/ч.
<u>Техническое обслуживание</u>	Предусмотрено ежесменное и сезонное техническое обслуживание. Трудоемкость ежесменного ТО составила 0,167 чел.-ч. В руководстве по эксплуатации изложена информация по эксплуатации и техническому обслуживанию машины
<b>Заключение по результатам испытаний</b>	
Агрегат комбинированный почвообрабатывающий рыхлитель навесной «РН-4.0» соответствует требованиям ТУ по показателям назначения и надежности.	
<u>Испытания проведены:</u>	ФГБУ «Сибирская государственная зональная машиноиспытательная станция» 646811, Омская обл., Таврический р-н, с. Сосновское, ул. Улыбина, 8
<u>Испытания провёл:</u>	Умесяцева Любовь Васильевна
<u>Источник информации:</u>	Протокол № 12 -16 - 2019 (2010102) от 13 ноября 2019 года