

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 ы ы с п ы т а н и й

№ 08-24-2018 (5020432)



АГРЕГАТНОГО НОСИТЕЛЯ С ДИСКОВЫМИ БОРОНАМИ АН-8-БД

Изготовитель (разработчик)	Адрес
АО "Алтайский завод сельскохозяйственного машиностроения"	Алтайский край, с. Павловск, ул. Первомайская, 1 А

Результаты испытаний (краткие)	
Агрегатный носитель с дисковыми боронами АН-8-БД	
Назначение	Предназначен для поверхностной обработки почвы на глубину до 15 см., заделки пожнивных остатков, измельчения, перемешивания почвы и растительной массы. Агрегатный носитель предназначен для работы на всех типах почв с влажностью не более 25%, уклоном поверхности поля не более 8°, твердостью почвы в обрабатываемом слое до 3 МПа.
Качество работы:	
- глубина обработки (средняя), см	13,4
- измельчения пожнивных остатков, %	65,0
- заделка растительных и пожнивных остатков, %, не менее	75,5
- гребнистость поверхности поля, см	2,7
- подрезание сорных растений, %	100
- содержание эрозионно-опасных частиц в слое 0-5 см, %	Не возросло
- забивание и залипание рабочих органов	Не наблюдалось
Производительность за 1 ч основного времени, га:	
- на дисковании стерни подсолнечника	8,25
Условия эксплуатации:	
- навеска (присоединение) на трактор (способ агрегатирования)	Полуприцепной
- перевод в рабочее и транспортное положение	Гидравлический
- настройка рабочих органов по глубине	С помощью: - перестановки пальцев в отверстиях регулировочных пластин и кронштейнов опорных катков; - регулировки предохранительного клапана гидросистемы рабочих секций (вес крайних брусьев переносится на рабочие секции)
- время подготовки машины к работе (навески), ч	0,1
Агрегатирование	Тракторы мощностью не менее 350 л.с.
Трудоемкость ежесменного ТО, чел.-ч	0,2
Эксплуатационная надежность	Хорошая
Удобство управления	Удобно
Безопасность выполнения работ	Обеспечена

Описание конструкции машины

Агрегатный носитель с дисковыми боронами АН-8-БД состоит из V-образной сцепки, сваренной из труб прямоугольного сечения, которая опирается на ось с колесами ходовой системы. Основной, несущий брус сцепки состоит из центрального бруса и шарнирно связанных с ним правого и левого крайних брусьев с улавливающими сцепщиками, с помощью которых сцепка соединяется с рабочими секциями. Каждая рабочая секция состоит из двухрядной дисковой бороны, пружинных боронок и двухрядных опорных катков (трубчатого и планчатого).

Агрегат полностью гидрофицирован. При переводе машины в транспортное положение центральный и крайние брусья с помощью гидроцилиндров поворачиваются вокруг своей оси и поднимают рабочие секции в вертикальное положение. Затем, так же с помощью гидравлики, крайние брусья с улавливающими сцепщиками и рабочими секциями поворачиваясь в шарнирах, занимают положение вдоль сцепки.

Основными рабочими органами агрегата являются сферические вырезные диски, установленные на подпружиненных стойках, которые обеспечивают обработку почвы на глубину до 15 см, крошение почвы, подрезание сорных растений, перемешивание обрабатываемого слоя и заделку растительных и пожнивных остатков. Между первым и вторым рядами дисков и между вторым рядом дисков и катками установлены однорядные пружинные боронки, осуществляющие выравнивание и крошение обрабатываемого слоя почвы.

Двойные катки обеспечивают окончательное крошение, выравнивание и уплотнение почвы.

Техническая характеристика

Показатели	Численные значения
Габаритные размеры машины, мм:	
- длина	9280
- ширина	8500
- высота	1590
Габаритные размеры машины в транспортном положении с К-744Р4, мм	
- длина	13900
- ширина	2900
- высота	4000
Ширина захвата, м:	
- конструкционная	8,0
- рабочая	7,8
Пределы регулирования рабочих органов по глубине:	0-20

Масса, кг	8730
Рабочая скорость, км/ч	10,6
Результаты испытаний	
<u>Качество работы</u>	<p>При испытаниях влажность почвы в обрабатываемых слоях почвы находилась в пределах 20,2-29,8% и несколько превышала требования ТУ (до 25%), что не оказывало отрицательного влияния на качество обработки. Твердость почвы при этом равнялась 0,4-0,6 МПа (по ТУ – до 3,0 МПа). Агрегат обеспечивает глубину обработки 13,4 см, удовлетворяющую требованиям ТУ (до 15 см). Заделка растительных и пожнивных остатков составила 75,5% (по ТУ - 57,2-96,3%), гребнистость поверхности поля – 2,7 см (по НД – не более 5 см). Подрезание сорных растений было полным. Забивания и залипания рабочих органов почвой и растительными остатками не наблюдалось. Содержание эрозионно-опасных частиц в слое 0-5 см – не возросло.</p>
<u>Производительность</u>	<p>Испытания машины проведены на дисковании стерни подсолнечника в агрегате с трактором К-744Р4. Средняя рабочая скорость получена равной 10,6 км/ч, при этом производительность за 1 час основного времени составила 8,25 га.</p> <p>Агрегат надежно выполняет обработку почвы. Коэффициент надежности технологического процесса получен равным 0,99 (по НД – не менее 0,99).</p> <p>Удельный расход топлива получен равным 6,56 кг/га.</p>
<u>Безопасность движения</u>	<p>Габаритные размеры машины в транспортном положении по высоте (4,0 м) и ширине (2,9 м) соответствуют требованиям ГОСТ (не более 4,0 и 4,4 соответственно). По дорогам общего пользования машина транспортируется в соответствии с «Правилами перевозки крупногабаритных грузов», т.к. максимально допустимые габариты по ширине (требование ГИБДД) не должны превышать 2,5 м.</p>
<u>Техническое обслуживание</u>	<p>Трудоемкость ежесменного ТО составляет 0,2 чел.-ч., сезонного ТО – 4,8 чел.-ч.</p>
Заключение по результатам испытаний	

По результатам испытаний установлено:

1. За период испытаний отказы и неисправности не выявлены. Нарботка на отказ составила более 150 ч, коэффициент готовности равен 1,0, что соответствует требованиям ТУ (не менее 150 ч и не менее 0,98, соответственно).

2. Агрегатный носитель надёжно выполняет технологический процесс дискования стерни подсолнечника и не имеет отклонений от требований ТУ по эксплуатационно-технологическим показателям.

3. Качество выполнения обработки почвы соответствует агротехническим требованиям.

4. Конструкция машины не соответствует требованиям «Системы стандартов безопасности труда» по 2 пунктам.

5. В процессе испытаний в конструкцию машины изменения не вносились.

Испытанный образец соответствует всем основным требованиям ТУ, НД. Выявленные несоответствия могут быть устранены в процессе производства 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 № 08-24-2018 (5020432) от 28 сентября 2018 года