

## Lemken однодисковый сошник (Тип E5). Lemken двухдисковый сошник (Тип D5).



### Контрольный отчет 5218F

#### Краткое описание

Для оценки работы сошника оба типа сошников были расположены на механической навесной сеялке (Lemken Saphir; 3 м). Сеялка при этом была навешена на ротационную борону Lemken Zirkon 9 с трапециевидным уплотняющим катком.

Lemken одно- и двухдисковые сошники имеют следующее оснащение:

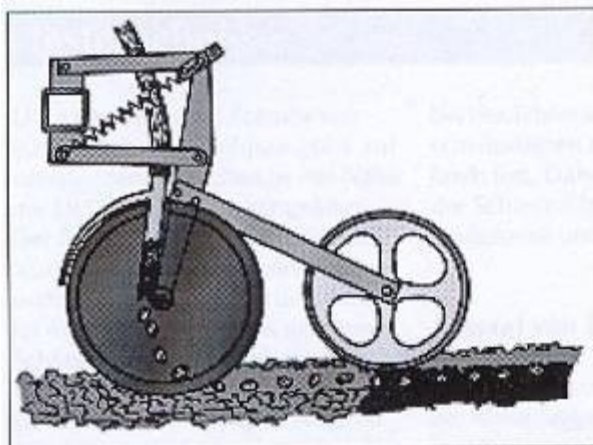
#### однодисковый сошник

- наклонно устанавливаемый сошник диаметром 325 мм
- сошниковый клин с перемещением семян
- шарнирное соединение сошника
- простой рычаг сошника
- центральная бесступенчатая установка давления сошника (установка пружины растяжения)

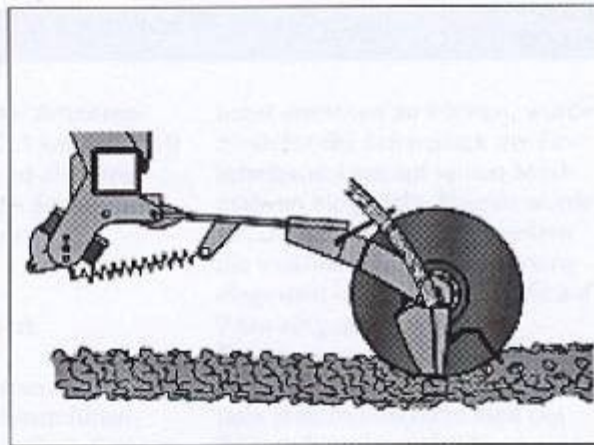
- направление в почве через форму сошника

#### двухдисковый сошник

- два наклонно устанавливаемых высевающих диска диаметром 350 мм
- перемещение семян между высевающими дисками; чистик и резиновый ролик направления глубины
- шарнирное соединение сошника: параллелограммное крепление
- установка давления сошника отдельно по ступеням через пружину растяжения на параллелограмме
- направление в почве через ролик направления глубины
- центральная установка глубины на параллелограмме



Lemken Doppelscheibenschar mit Tiefenführungsrolle.



Lemken Einscheibenschar.

### Краткая характеристика

Критерии испытания	Результат испытания (двухдисковый сошник)	Результат испытания (одnodисковый сошник)	Оценка	
Ход сошника			DS (+)	ES O
При нормальных условиях и обычном способе посева	Спокойный ход сошника также при повышенной рабочей скорости	Относительно спокойный ход сошника		
При мульчирующем посеве с органическими остатками на поверхности	Относительно спокойный ход сошника. Также возможны увеличенное количество остатков и повышение рабочей скорости до 10 км/ч	Давление сошника для увеличенной рабочей глубины не всегда достаточно увеличенное	+	O
Оценочная шкала: ++ / + / O / - / - - / (O = стандарт)				

### Содержание испытания

Фирма Lemken предлагает для сеялок наряду с анкерными сошниками как однодисковые сошники, так и более дорогостоящие двухдисковые сошники. Эти оба вида дисковых сошников пригодны как для обычного посева после плужной борозды, так и для мульчирующего посева. В то время как двухдисковый сошник направляется в почву через параллелограмм и ролик направления глубины, у однодискового сошника лишь давление сошника может приспосабливаться к различным условиям.

Для характеристики движения сошника постоянно измерялось

ультразвуковым чувствительным элементом расстояние между несущей (опорной) рамой и сошниками и данные записывались.

Для испытания в распоряжении находилась комбинация из ротационной бороны (Lemken Zirkon) с трапециевидным уплотняющим катком, ..... и механической навесной сеялки Lemken Saphir 7. Для испытания сеялка была оборудована как однодисковыми сошниками, так и двухдисковыми сошниками. Оба типа сошни-

ков испытывались при весеннем посеве 2003 г.

В различных условиях применения, которые были от обычного посева после плужной борозды до мульчирующего посева, измерялись движения сошника обоих типов сошников в сравнении и точнее определялся спектр применения. В заключении проводились измерения при посеве ячменя и гороха.

Другие критерии не проверялись и не оценивались.

Измерение движения сошника проводилось весной 2003 на различных площадках вблизи испытательной станции DLG. Ход сошника обоих типов сошников измерялся одновременно и параллельно посредством чувствительной техники при различных почвенных условиях.

В заключении в практическом опыте высевались ячмень и горох при благоприятных условиях для посева. Рабочая скорость во время опытов повышалась от 5 км/ч – 7,5 км/ч до 10 км/ч. При этом обнаружилось, что однодисковый сошник относительно спокойно (тихо) работает при обычном посеве, а также при мульчирующем посеве при рабочей скорости до 8 км/ч.

Двухдисковый сошник оказался пригодным как при обычном посеве, так и при мульчирующем посеве. Также при повышенной скорости (н-р 10 км/ч) и увеличенном количестве органических остатков на посевной площади двухдисковый сошник работает равномерно. В качестве примера здесь представлены результаты измерений при посеве ячменя и гороха.

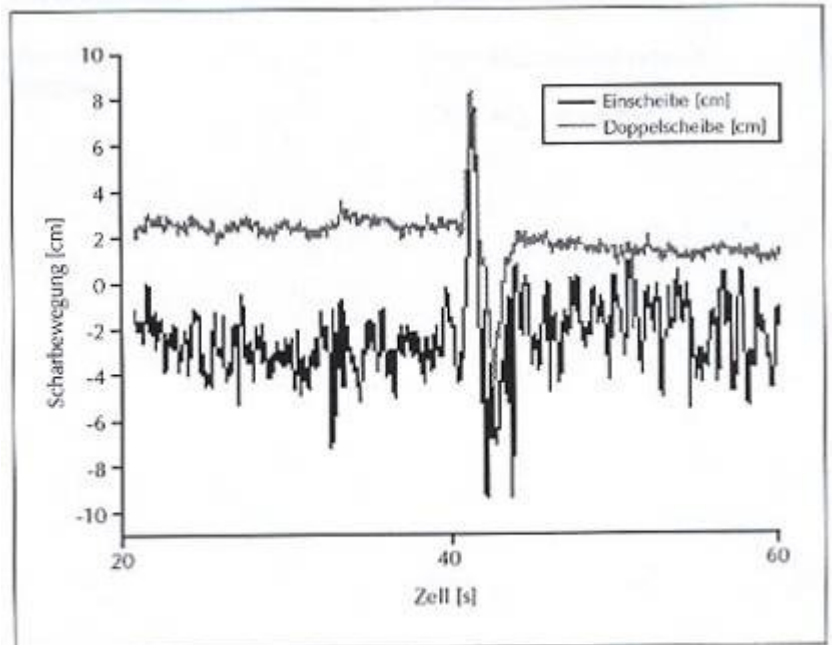
### Посев зерновых.

Для посева зерновых по обработанной зяби оба типа сошников достигали уже при минимальной установке давления сошника необходимую глубину высева семян 3 см. При этом трапецевидный уплотняющий каток производил ..... Сошники трапецевидными кольцами уплотненные продольные борозды для сошников. Здесь грубые земляные комки раздавливались, и почва уплотня-

лась, что в обычных условиях благоприятно влияло на спокойный ход сошника системы сошников. Уже при рабочей скорости 5 км/ч отклонение от стандарта результатов измерения двухдискового сошника было меньше, чем отклонение однодискового сошника – двухдисковый сошник работал

давление однодискового сошника сначала было установлено на максимальную величину. Также у двухдискового сошника было установлено максимальное предварительное натяжение и рабочая глубина до 7 см.

Результаты измерений однодискового сошника по-



*Bild 1: Scharbewegung von Ein- und Doppelscheibenschar bei der Mulchsaat von Erbsen (Arbeitsgeschwindigkeit 5 km/h)*

спокойнее (тише). Эта тенденция отмечалась при повышенной рабочей скорости до 7,5 км/ч и 10 км/ч. При этом ход сошника обоих типов (сошников) становится неравномерным.

### Посев гороха.

Посев гороха проводился комбинацией ротационной бороны и сеялки Lemken непосредственно по стерне горчицы. Чтобы по возможности достичь желаемой глубины укладки семян от 6 до 8 см,

казывают, что рабочая глубина варьируется в зависимости от свойств почвы и от количества и структуры органических остатков на поверхности почвы. Предварительное натяжение не всегда достаточно, чтобы достичь желаемой рабочей глубины. Значительно спокойнее работает двухдисковый сошник, который заглубляется через опорный ролик, требуемая рабочая глубина достигается и сохраняется.

Как показывают результаты измерений, сошниковые системы здесь более необходимы, чем, например, при обычном посеве (см. табл. 1).

Результат повышения рабочей скорости перекрывается результатами, которые имеют органический материал на ход сошника: в то время, как система двухдисковых сошников чаще всего

в состоянии разделять остатки и частично вдавливать в посевную бороздку, однодисковый сошник это осуществляет только ограниченно (см. рис. 1).