

**Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации**

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

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
Кировская государственная зональная машиноиспытательная  
станция**

**Протокол испытаний**

**№ 06 - 27 - 2018 (2070032)**



**Бункер вентилируемый БВ-100**

| <b>Изготовитель (разработчик)</b> | <b>Адрес</b>  |
|-----------------------------------|---|
| ООО «Техноград»                   | 614532, Пермский край, Пермский район, с. Лобаново, ул. Центральная, 120а |

| <b>Результаты испытаний (краткие)</b>  |       |
|--|-------|
| <b>Бункер вентилируемый БВ-100</b>   |       |
| <b>Назначение и описание конструкции машины</b>  |       |
| <p>Бункер вентилируемый БВ-100 предназначен для вентилирования и оперативного (кратковременного) хранения зерна (пшеницы, кукурузы, риса, ячменя и др.) и гранулированной продукции на сельскохозяйственных, заготовительных и зерноперерабатывающих предприятиях и эксплуатируется при температуре от минус 30 до плюс 40°С.</p> <p>Бункер вентилируемый состоит из крыши в форме конуса, цилиндрического корпуса и конусного основания под углом 45°.</p> <p>Крыша состоит из стальных оцинкованных сегментов, соединенных стропилами. Вверху крыша имеет круглое загрузочное отверстие и площадку с перилами (ограждениями). Цилиндрический корпус выполнен по кругу из стальных оцинкованных перфорированных листов, соединенных по вертикали двумя рядами болтов, а по горизонтали – одним. Конструкция выполнена из оцинкованных листов толщиной 0,8 мм. В основании бункера находится технологический люк. К стенам крепится наружная и внутренняя монтажная лестница.</p> <p>Система выгрузки представляет собой конусное днище, состоящее из стальных сегментов на болтовых соединениях, в нижней части которого по центру имеется выгрузное отверстие, через которое осуществляется разгрузка бункера. Разгрузка бункера осуществляется в выгрузной шнек или транспортер, в зависимости от высоты опор бункера.</p> <p>Прием зерна в бункеры осуществляется через загрузочный патрубок, находящийся в центре крыши бункера.</p> <p>Выгрузка зерна из бункера осуществляется самотёком через центральное отверстие, расположенное в конусном днище, которое оснащено ручным шибером.</p> <p><b>Система активного вентилирования</b> хранимого продукта включает в себя вентиляционные каналы в днище бункера и установленный снаружи бункера вентилятор.</p> <p>Вентилятор состоит из следующих основных частей: корпуса, конфузора, крыльчатки, улитки рамы, перехода и фланца с сеткой.</p> |       |
| <b>Качество работы:</b>  |       |
| Чистота материала после вентилирования, %  | 97,28 |
| Содержание дробленого зерна, %:  |       |
| - до вентилирования  | 1,60  |
| - после вентилирования   | 1,52  |
| Дробление, %   | 0     |
| Масса материала в бункере, т:  |       |
| - до вентилирования  | 80,40 |
| - после вентилирования   | 80,32 |
| Длительность вентилирования, ч   | 2,42  |
| Снижение влажности материала, %  | 0,1   |

| <b>Условия эксплуатации:</b>  |  |
|---|--|
| Агрегатирование   | В составе зерноочистительно-сушильного комплекса   |
| Культура, сорт  | Озимая пшеница Московская 40   |
| Влажность исходного материала, %  | 11,5   |
| Температура исходного материала, °С                                       | 22,2   |
| Чистота исходного материала, %  | 97,00  |
| Натурная масса, г/л   | 804  |
| Потребляемая электродвигателем вентилятора из сети активная мощность, кВт | 11,7   |
| Трудоемкость ежесменного ТО   | Время на ЕТО – 0,17 чел.-час.  |
| Эксплуатационная надежность   | Удовлетворительная   |
| <b>Техническая характеристика</b>   |  |
| Показатели  | Численные значения   |
| Габаритные размеры бункера, м:<br>- диаметр<br>- высота                   | 4,5<br>11,0  |
| Суммарная установленная мощность электродвигателей, кВт                   | 15   |
| Высота загрузки, м  | 11,28  |
| Высота выгрузки, м  | 0,82   |
| Вместимость, т  | 80,4 (при объемной массе 804 г/л)  |
| Расход воздуха на активное вентилирование, м <sup>3</sup> /ч              | 11644,2 (при 50 % перекрытии)  |
| Число обслуживающего персонала, чел.                                      | 1  |
| Трудоемкость монтажа, чел.-ч  | 42   |
| <b>Результаты испытаний</b>   |  |
| Качество работы   | При временном хранении зерна и его вентилировании снижение чистоты зерна не происходит. Дробление зерна отсутствует. Снижение влажности зерна при однократном пропуске через бункер составило 0,1 %.   |
| Эксплуатационные показатели   | Ёмкость бункера 100 м <sup>3</sup> , вместимость по пшенице натурой 804 г/л - 80,4 т. Время загрузки бункера составило по результатам испытаний 5,58 ч. Зерно в бункере вентилировалось 2,42 ч.<br>Удельный расход электроэнергии составил 1,0 Вт*ч/м <sup>3</sup> . |
| Безопасность движения   | Машина стационарная  |
| Удобство управления   | Удобно   |
| Безопасность выполнения работ   | Обеспечена   |
| Техническое обслуживание  | Время на ЕТО – 0,17 ч. Проведение технического обслуживания затруднений не вызывает. В РЭ в достаточной мере отражены вопросы обслуживания.  |

**Заключение по результатам испытаний**

Бункер вентилируемый БВ-100 соответствует требованиям ТУ и НД по показателям назначения, надежности и безопасности.

Испытания проведены:

ФГБУ «Кировская МИС», 612080, РФ,  
Кировская область, п.Оричи, ул. Юбилей-  
ная, 1а

Испытания провел:

Вед. инженер - Труфакин Ю.В.

Источник информации:

Протокол № 06-27-2018 от 19.10. 2018