

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«К И Р О В С К А Я
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ
СТАНЦИЯ»**

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 06-56-2022

от 6 декабря 2022 г.

для определения функциональных характеристик (потребительских свойств)
и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
**ЗЕРНОСУШИЛКИ МОДУЛЬНОЙ ШАХТНОЙ МАРКИ VENTUM,
МОДЕЛЬ VENTUM-25**

п.г.т. Оричи, 2022 г.

1. Сведения о машине, периоде и месте испытаний

Наименование и марка, модель, модификация	Зерносушилка модульная шахтная марки VENTUM, модель VENTUM-25
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марки и № двигателя)	22124
Год производства	2022
Производитель	Общества с ограниченной ответственностью «Завод Воронеж Агромаш» Воронежская область, Семилукский район, с. Семилуки, ул. Зеленая, д. 1а
Сведения о подтверждении соответствия (реквизиты сертификата соответствия (декларации о соответствии), орган, выдавший сертификат (зарегистрировавший декларацию), дата начала действия, срок окончания действия)	Сертификат соответствия № TC RU C-RU.БЖ01.В.00161 Серия RU № 0618872 Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Тестиспытания», г. Москва Дата начала действия 24.05.2018 г. Срок окончания действия 23.05.2023 г.
Период проведения испытаний	20.10-29.11.2022
Место проведения испытаний	Орловская область, Колпнянский район, п. Колпны, КФХ «Смирнов»

Испытания зерносушилки модульной шахтной марки VENTUM, модель VENTUM-25 проведены по параметрам, предусмотренным Перечнем критериев определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 1 августа 2016 г. № 740 «Об определении функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования» (далее – Перечень), и указанным в технической и эксплуатационной документации: ТУ 2.28.23.16.000-009-35836404-2017 «Зерносушилки модульные шахтные марки VENTUM». Технические условия», руководство по эксплуатации «Зерносушилки модульные шахтные марки VENTUM».

При проведении испытаний уполномоченный представитель заявителя отсутствовал.

2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Зерносушилка модульная шахтная марки VENTUM, модель VENTUM-25 (далее по тексту – сушилка) предназначена для сушки семян зерновых колосовых, зернобобовых, крупяных и мелкосемянных культур, кукурузы и подсолнечника, а также зерна продовольственного и фуражного назначения и используются в составе зерноочистительно-сушильных комплексов и семяочистительно-сушильных линий.

Сушилка используется для работы в зонах с повышенной уборочной влажностью зерна. Вид климатического исполнения У2 по ГОСТ 15150.

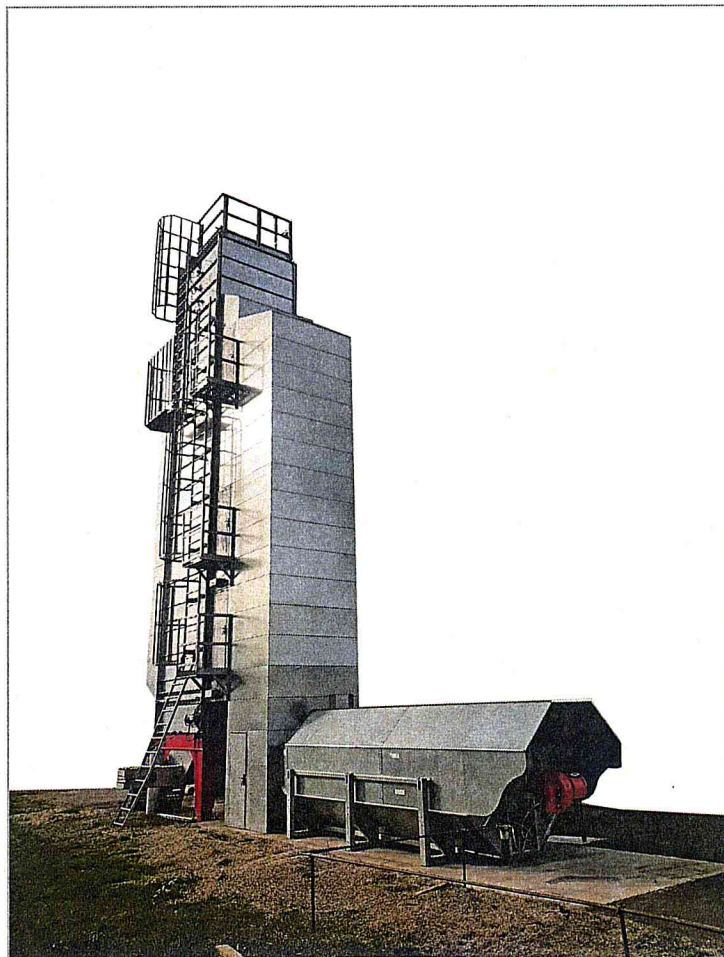


Рисунок 1. Зерносушилка модульная шахтная марки VENTUM, модель VENTUM-25 (общий вид).



Рисунок 2. Зерносушилка модульная шахтная марки VENTUM, модель VENTUM-25 в работе в составе технологической линии.

3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
Вид работы	сушка семян зерновых колосовых, зернобобовых, крупяных и мелкосеменных культур, кукурузы и подсолнечника, а также зерна продовольственного и фуражного назначения	сушка зерна продовольственного назначения
Условия испытаний Почвенно-климатическая зона	зоны с повышенной уборочной влажностью зерна	лесостепная
Культура	зерновые колосовые, зернобобовые, крупяные и мелкосеменные культур, кукуруза и подсолнечник	кукуруза
Температура наружного воздуха, °С	климатическое исполнение «У2» по ГОСТ 15150 от -5 до +40	5,3
Относительная влажность наружного воздуха, %	климатическое исполнение «У2» по ГОСТ 15150 от 45 до 85	82,5
Атмосферное давление, мм рт.ст.	от 720 до 780	751
Вид топлива	газообразное (природный газ) или жидкое (дизельное)	жидкое (дизельное)
Вид теплоносителя	подогретый воздух	подогретый воздух
Влажность исходного материала, %	до 35	18,1
Чистота исходного материала, %	не менее 90	99,17
Содержание сорной примеси в исходном материале, %	не более 3	0,08
в том числе соломистой примеси (длиной не более 50 мм), %	до 0,2	0

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний
Предшествующая операция	предварительная очистка исходного материала	предварительная очистка на сепараторе зерноочистительном А1-БИС-100
Состав агрегата	зерносушилка модульная шахтная модель VENTUM-25 устанавливается в составе зерноочистительно-сушильных комплексов и семяочистительно-сушильных линий	зерносушилка модульная шахтная модель VENTUM-25 в составе зерноочистительно-сушильного комплекса
Режим работы: Режим сушки	семенной, продовольственный	продовольственный
Способ сушки	поточный, циклический, порционный	порционный, в режиме работы «сама на себя»
Тип нагрева	прямой, косвенный	косвенный
Установочная температура нагрева зерна, °С	_*	_*
Температура поступающего агента сушки, °С	110	110

* - конструкция зерносушилки не позволяет оператору задавать температуру нагрева материала на панели управления.

Показатели условий испытаний определены по ТУ 2 28.23.16.000-009-35836404-2017 «Зерносушилки модульные шахтные марки VENTUM», руководству по эксплуатации «Зерносушилки модульные шахтные марки VENTUM».

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатационной документации	по результатам испытаний	
Предельная температура нагрева зерна, °С:				п.13.1. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
пшеница, подсолнечник	не более 55	не более 55	-*	п.13.1.1. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
ячмень пивоваренный, просо, гречиха, бобовые культуры	не более 45	не более 45	-*	п.13.1.2. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
рис	не более 35	не более 35	-*	п.13.1.3. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
рожь	не более 60	не более 60	-*	п.13.1.4. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
овес	не более 50	не более 50	-*	п.13.1.5. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатационной документации	по результатам испытаний	
подсолнечник	не более 55	не более 55	_*	п.13.1.6. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
кукуруза	нет данных	нет данных	44,7	п.13.1. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Предельная температура нагрева семян, °С:				п.13.2. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
пшеница, ячмень, рожь, овес, подсолнечник, тритикале, просо, гречиха, сорго	не более 45	не более 45	_**	п.13.2.1. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
бобовые культуры	не более 40	не более 40	_**	п.13.2.2. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Отклонение температуры нагрева материала от заданной оператором, °С	не более 2	не более 2	_***	п.13.3. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатационной документации	по результатам испытаний	
Неравномерность нагрева материала, °С	не более 5	не более 5	4,4 (стандартное отклонение) -4,2; +4,5 (предельные отклонения от среднего)	п.13.4. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Неравномерность сушки, процентов	не более 1,5	не более 1,5	0,66 (стандартное отклонение) - 1,3; + 1,1 (предельные отклонения от среднего)	п.13.5. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Снижение влажности зерна за один пропуск, при условии сохранения качественных показателей зерна, процентов				п.13.6. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
пшеница	не более 8,0	не более 8,0	-*	п.13.6.1. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
кукуруза	не более 10,0	не более 10,0	6,4****	п.13.6.2. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатационной документации	по результатам испытаний	
ячмень пивоваренный	не более 5,0	не более 5,0	-*	п.13.6.3. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
бобовые культуры	не более 4,0	не более 4,0	-*	п.13.6.4. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
рис, крупяные культуры	не более 3,0	не более 3,0	-*	п.13.6.5. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Снижение влажности семян за один пропуск, при условии сохранения качественных показателей семян, процентов злаковые культуры	не более 6,0	не более 6,0	-**	п.13.7. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573 п.13.7.1. Приложения №1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
горох	не более 4,0	не более 4,0	-**	п.13.7.2. Приложения №1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573

Наименование показателя в соответствии с Перечнем	Значение показателя			Способы (методы) определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
	в Перечне	в технической и эксплуатационной документации	по результатам испытаний	
рис	не более 3,0	не более 3,0	—**	п.13.7.3. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Снижение влажности зерна (семян) за один пропуск, процентов	не менее 1,0	не менее 1,0	6,4	п.13.8. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Дробление зерна (семян), процентов	не более 0,1	не более 0,1	0,03	п.13.9. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Расход условного топлива, кг/пл.т	не более 12,0	не более 12,0	8,5	п.13.10. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Расход тепла при сушке зерна на кг испаренной влаги, приведенный к $t_0=15\text{ }^{\circ}\text{C}$, кДж/кг	не более 4800	не более 4800	4756	п.13.11. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573
Наработка на отказ единичного изделия, часов	не менее 180	не менее 180	более 181	п.13.12. Приложения № 1 к приказу Минсельхоза России от 18 декабря 2018 г. № 573

* - данные культуры в хозяйстве на испытания представлены не были;

** - технология производства семян в данном хозяйстве не предусматривает сушку;

*** - конструкция зерносушилки не позволяет оператору задавать температуру нагрева материала на панели управления;

**** - при условии сохранения качественных показателей: чистота зерна до сушки – 99,1 %, чистота зерна после сушки – 99,1 %.

Перечень отказов машины за период испытаний

Отказов и повреждений при наработке 181 час основного времени не выявлено.

Перечень использованных средств измерений

Наименование измеряемого параметра	Наименование, марка, номер средства измерения	Срок действия результатов поверки
Температура наружного воздуха, относительная влажность наружного воздуха	Термоанемометр Testo-410-2, № 38519969/008	До 27 апреля 2023 г.
Атмосферное давление	Барометр-анероид метеорологический БаММ-1, № 1484	До 16 марта 2023 г.
Влажность исходного материала	Весы лабораторные электронные MWP-600, № 13MWP06600N0348 Шкаф сушильный электрический СЭШ-3М-02, № 239	До 18 октября 2023 г. До 22 мая 2023 г.
Чистота (содержание семян основной культуры)	Весы лабораторные электронные MWP-600, № 13MWP06600N0348	До 18 октября 2023 г.
Содержание сорной примеси в исходном материале	Весы лабораторные электронные MWP-600, № 13MWP06600N0348	До 18 октября 2023 г.
Температура поступающего агента сушки	Термометр цифровой малогабаритный ТЦМ-9210-M2-02/0317, № 3786	До 25 мая 2023 г.
Температура нагрева зерна	Термометр цифровой Checktemp 1, № 1884 D	До 20 марта 2023 г.
Неравномерность нагрева материала	Термометр цифровой Checktemp 1, № 1884 D	До 20 марта 2023 г.
Неравномерность сушки материала	Весы лабораторные электронные MWP-600, № 13MWP06600N0348 Шкаф сушильный электрический СЭШ-3М-02, № 239	До 18 октября 2023 г. До 22 мая 2023 г.
Снижение влажности зерна за один пропуск	Весы лабораторные электронные MWP-600, № 13MWP06600N0348 Шкаф сушильный электрический СЭШ-3М-02, № 239	До 18 октября 2023 г. До 22 мая 2023 г.
Дробление семян	Весы лабораторные электронные MWP-600, № 13MWP06600N0348	До 18 октября 2023 г.

Директор

Руководитель отдела
(лаборатории)

(подпись, печать)

В.Л. Питиримов
(расшифровка подписи)

(подпись)

В.А. Багаев
(расшифровка подписи)