

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ  
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ"

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07-24-2024**

от 05 декабря 2024 года

для определения функциональных характеристик (потребительских свойств)  
и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования

**СУШИЛКИ ШАХТНОЙ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ  
СЕРИИ S, МОДЕЛИ S16-28**

Новокубанск 2024

## 1. СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ, ПЕРИОДЕ И МЕСТЕ ИСПЫТАНИЙ

Наименование и марка, модель, модификация	Сушилка шахтная с рекуперацией серии S, модель S16-28
Заводской номер машины (в отношении самоходных машин также марка и № двигателя)	299
Год производства	2023
Производитель	ООО "Воронежсельмаш"; 394056, город Воронеж, улица Солдатское поле, дом 285/5
Сведения о подтверждении соответствия (реквизиты сертификата соответствия (декларации о соответствии), орган, выдавший сертификат (зарегистрировавший декларацию), дата начала действия, срок окончания действия)	Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ.РА03.В.40343/21 зарегистрирована Федеральной службой по аккредитации на основании сертификата на вид продукции № ЕАЭС RU СТ-РУ.МХ24.00253, выданного ООО Экспертной организацией «Инженерная безопасность» срок действия с 10.12.2021 г. по 09.12.2026 г. включительно
Период проведения испытаний	19.07-05.12.2024 г.
Место проведения испытаний	ООО "Маслозавод Третьяковский", Воронежская область, Борисоглебский район, село Третьяки

Испытания сушилки шахтной с рекуперацией серии S, модель S16-28 проведены по параметрам, предусмотренным Перечнем критериев определения функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 01 августа 2016 года № 740 «Об определении функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования» и указанным в технической и эксплуатационной документации ТУ 28.93.16-059-65649237-2021 и руководстве по эксплуатации.

При проведении испытаний уполномоченный представитель заявителя отсутствовал.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ

Сушилка шахтная с рекуперацией серии S, модель S16-28 предназначена для эффективной и безопасной сушки зерна и семян зерновых, колосовых, зернобобовых, технических и масличных культур с целью доведения их влажности до базисных кондиций.

Сушилка устанавливается в технологические линии послеуборочной обработки зерна и семян (зерноочистительные агрегаты или зерноочистительно-сушильные комплексы), а также в специализированные линии и заводы по подготовке семян и продовольственного зерна.

Применяется во всех почвенно-климатических зонах.



Рисунок 1 – Сушилка шахтная с рекуперацией серии S, модель S16-28, вид спереди



Рисунок 2 – Сушилка шахтная с рекуперацией серии S, модель S16-28 в составе зерноочистительно-сушильного комплекса, в работе

### 3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

#### 3.1 Условия проведения испытаний на сушке пшеницы

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний	
<u>Вид работы</u>	Сушка зерна и семян зерновых, колосовых, зернобобовых, технических и масличных культур	Сушка зерна и семян зерновых	
Режим сушки	Продовольственный   Семенной	Продовольственный	Семенной
<u>Условия испытаний</u>	Зерновые, колосовые, зернобобовые, технические и масличные	Пшеница	
Культура			
Температура наружного воздуха, °С	От -5 до +40	+18	
Относительная влажность наружного воздуха, %	От 45 до 85	61	
Барометрическое давление наружного воздуха, мм рт. ст.	От 630 до 800	768	
Вид топлива	Газообразное или жидкое	Природный газ	
Вид теплоносителя	Подогретый воздух	Подогретый воздух	
<u>Характеристика материала</u>			
Влажность исходного материала, %	Не зависимо от начальной влажности   До 25 и свыше	16,4	15,2
Чистота исходного материала, %	Нет данных	98,4	99,8
Содержание дробленого зерна, %	То же	2,54	0,77
Содержание сорной примеси, %	До 3	1,6	0,2
<u>Состав агрегата</u>	Сушилка шахтная с рекуперацией серии S, модель S16-28 в составе зерноочистительно-сушильного комплекса	Сушилка шахтная с рекуперацией серии S, модель S16-28 в составе зерноочистительно-сушильного комплекса	
<u>Режимы работы</u>			
Температура поступающего агента сушки, °С	40-120	100	65
Предельная температура теплоносителя, °С	110   65	101	65

Показатели условий испытаний определены по ГОСТ 20915-2011 и ГОСТ Р 55262-2012.

### 3.2 Условия проведения испытаний на сушке подсолнечника

Показатель	Значение в соответствии с технической и (или) эксплуатационной документацией	Фактическое значение при проведении испытаний	
<u>Вид работы</u>	Сушка зерна и семян зерновых, колосовых, зернобобовых, технических и масличных культур	Сушка зерна и семян масличных культур	
Режим сушки	Продовольственный   Семенной	Продовольственный	Семенной
<u>Условия испытаний</u>	Зерновые, колосовые, зернобобовые, технические и масличные культуры	Подсолнечник	
Культура			
Температура наружного воздуха, °С	От -5 до +40	+22	
Относительная влажность наружного воздуха, %	От 45 до 85	48	
Барометрическое давление наружного воздуха, мм рт. ст.	От 630 до 800	765	
Вид топлива	Газообразное или жидкое	Природный газ	
Вид теплоносителя	Подогретый воздух	Подогретый воздух	
<i>Характеристика материала</i>			
Влажность исходного материала, %	Не зависимо от начальной влажности   До 25 и свыше	10,3	13,6
Чистота исходного материала, %	Нет данных	97,45	99,1
Содержание дробленого зерна, %	То же	2,45	0,55
Содержание сорной примеси, %	-	2,55	0,9
<u>Состав агрегата</u>	Сушилка шахтная с рекуперацией серии S, модель S16-28 в составе зерноочистительно-сушильного комплекса	Сушилка шахтная с рекуперацией серии S, модель S16-28 в составе зерноочистительно-сушильного комплекса	
<u>Режимы работы</u>			
Температура поступающего агента сушки, °С	40-120	95	60
Предельная температура теплоносителя, °С	110   65	95	60

Показатели условий испытаний определены по ГОСТ 20915-2011 и ГОСТ Р 55262-2012.

#### 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	
1	2	3	4	5
<p>Предельная температура нагрева зерна, °С, не более:</p> <p>пшеница</p> <p>ячмень пивоваренный</p> <p>просо, гречиха, бобовые культуры</p> <p>рис</p> <p>рожь</p> <p>овес</p> <p>подсолнечник</p>	<p>55</p> <p>45</p> <p>45</p> <p>35</p> <p>60</p> <p>50</p> <p>55</p>	<p>55</p> <p>Не предусмотрено конструкцией</p> <p>45</p> <p>Не предусмотрено конструкцией</p> <p>60</p> <p>50</p> <p>55</p>	<p>51</p> <p>-*</p> <p>-*</p> <p>-*</p> <p>-*</p> <p>-*</p> <p>35,6</p>	<p>Приказ МСХ № 573</p> <p>прил.1 п.13.1.1</p> <p>прил.1 п.13.1.2</p> <p>прил.1 п.13.1.2</p> <p>прил.1 п.13.1.3</p> <p>прил.1 п.13.1.4</p> <p>прил.1 п.13.1.5</p> <p>прил.1 п.13.1.6</p>
<p>Предельная температура нагрева семян, °С, не более:</p> <p>пшеница</p> <p>ячмень, рожь, тритикале, просо, гречиха, сорго</p> <p>подсолнечник</p> <p>бобовые культуры</p>	<p>45</p> <p>45</p> <p>45</p> <p>40</p>	<p>45</p> <p>45</p> <p>45</p> <p>40</p>	<p>45</p> <p>-*</p> <p>41</p> <p>-*</p>	<p>Приказ МСХ № 573</p> <p>прил.1 п.13.2.1</p> <p>прил.1 п.13.2.2</p>
<p>Отклонение температуры нагрева материала от заданной оператором, °С, не более (продовольственный/семенной режим)</p> <p>пшеница</p> <p>подсолнечник</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>0,2/0,9</p> <p>0,4/0,3</p>	<p>Приказ МСХ № 573</p> <p>прил.1 п.13.3</p>

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	
1	2	3	4	5
Неравномерность нагрева материала, °С, не более (продовольственный/семенной режим)				Приказ МСХ № 573 прил.1 п.13.4
пшеница				
- стандартное отклонение	5	5	0,7/0,8	
- предельное отклонение от среднего	5	5	-1,6;+0,9/ -1,7;+0,5	
подсолнечник				Приказ МСХ № 573 прил.1 п.13.5
- стандартное отклонение	5	5	0,9/0,8	
- предельное отклонение от среднего	5	5	-2,1;+1,0/ -1,8;+0,7	
Неравномерность сушки, процентов, не более (продовольственный/семенной режим)				
пшеница				Приказ МСХ № 573 прил.1 п.13.6.1 прил.1 п.13.6.2 прил.1 п.13.6.3
- стандартное отклонение	1,5	1,5	0,5/0,6	
- предельное отклонение от среднего	1,5	1,5	-1,0;+0,9/ -1,2;+0,9	
подсолнечник				
- стандартное отклонение	1,5	1,5	0,1/0,5	Не предусмотрено конструкцией
- предельное отклонение от среднего	1,5	1,5	-0,1;+0,2/ -0,8;+0,7	
Снижение влажности зерна за один пропуск при условии сохранения качественных показателей зерна, процентов, не более:				
пшеница	8,0	8,0	2,41	
кукуруза	10,0	10,0	-*	
ячмень пивоваренный	5,0		-*	

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	
1	2	3	4	5
бобовые культуры	4,0	4,0	-*	прил.1 п.13.6.4 прил.1 п.13.6.5
рис, крупяные культуры	3,0	Не предусмотрено конструкцией	-*	
подсолнечник	Нет данных	Нет данных	3,94	
Снижение влажности семян за один пропуск при условии сохранения качественных показателей семян, процентов, не более:				Приказ МСХ № 573
злаковые культуры	6,0	6,0	2,75	прил.1 п.13.7.1 прил.1 п.13.7.2 прил.1 п.13.7.3
горох	4,0	4,0	-*	
рис	3,0	Не предусмотрено конструкцией	-*	
подсолнечник	Нет данных	Нет данных	3,11	
Снижение влажности зерна (семян), процентов, не менее				Приказ МСХ № 573
пшеница	1,0	1,0	2,41 (2,75)	прил.1 п.13.8
подсолнечник	1,0	1,0	3,94 (3,11)	
Дробление зерна (семян), процентов, не более				Приказ МСХ № 573
пшеница	0,1	0,1	0,04 (0,01)	прил.1 п.13.9
подсолнечник	0,1	0,1	0,05 (0,02)	
Расход условного топлива, кг/пл.т, не более (продовольственный/семенной режим)				Приказ МСХ № 573 прил.1 п.13.10
пшеница	12,0	12,0	2,7/2,9	
подсолнечник	12,0	12,0	2,6/2,9	

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	
1	2	3	4	5
Расход тепла при сушке на кг испаренной влаги, приведенный к $t_0=15$ °С, кДж/кг, не более (продовольственный/семенной режим)				Приказ МСХ № 573 прил.1 п.13.11
пшеница	4800	4800	4337/4115	
подсолнечник	4800	4800	2864/3732	
Наработка на отказ единичного изделия, часов, не менее	180	180	268	Приказ МСХ № 573 прил.1 п.13.12 СТО АИСТ 2.8-2010, п. 6.4.6.2

\*Пояснение приведено в письме № 1/01-247 от 29.11.2024 г. (Приложение Г).

## Приложение А

### Перечень отказов и повреждений машины за период испытаний

Наименование узла, агрегата, системы	Наименование отказа, повреждения, внешнее проявление и характер отказа	Причина отказа, повреждения: конструктивный (К), производственный (П), эксплуатационный (Э)	Наработка машины (узла) до отказа, ч	Количество случаев	Группа сложности
Отказов и повреждений сушилки шахтной с рекуперацией серии S, модель S16-28 за период испытаний не отмечено.					

Приложение Б  
Перечень использованных средств измерений

Измеряемый параметр	Наименование, марка и номер средства измерений	Срок действия результатов поверки
Параметры микроклимата	Метеоскоп-М, № 235617, ТУ 431110-003-18446736-11	До 24.04.2025
Влажность зерна	Весы электронные MWII-300, № 040405382	До 21.12.2024
	Низкотемпературная лабораторная печь SNOL 67/350, № 07738 ST8372805- 003:2000	До 16.10.2025
Дробление зерна, содержание сорной примеси, масса 1000 зерен	Весы электронные MWII-300, № 040405382	До 21.12.2024
Конструктивные параметры: - габаритные размеры	Рулетка измерительная P50УЗК № Г8458 ГОСТ 7502-89	До 20.08.2025

Директор Кубанской МИС, к.т.н.

В.И. Масловский

Начальник отдела испытаний

К.А. Хомко

Зав. отделом экономических исследований  
и агрооценки машин

Т.А. Вакуленко



## Приложение В

### **KOBLIK GROUP**

ООО «Воронежсельмаш»  
ИНН/КПП 3664104210/366301001  
ОГРН 1103668017551  
юридический и почтовый адрес:  
394056, РФ, г. Воронеж,  
ул. Солдатское поле, 285/5

Исх.№023 от «06» декабря 2024 г.

Директору  
ФГБУ «Кубанская МИС»  
**В.И. Масловскому**

#### **Уважаемый Виталий Иванович!**

По вашему запросу о подтверждении сведений указанных в заявках на проведение работ по определению функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования по плану на 2024 г. на сушилки:

Сушилка для послеуборочной сушки зерна перед закладкой на хранение типа СВМ, модель СВМ 8-16; сушилка шахтная с рекуперацией серии S, модель S 16-28; сушилка шахтная серии SD-L торговой марки КОБЛИК модель SD-L 8-28

согласно заявок поданных нами и одобренных в МСХ РФ подтверждаем, что определение следующих показателей для вышеперечисленных сушилок:

Предельная температура нагрева зерна °С, не более:

на ячмень пивоваренный и рис - не предусмотрено конструкцией;

Снижение влажности зерна за один пропуск, при условии сохранения качественных показателей зерна, процентов, не более:

на ячмень пивоваренный, рис, крупяные культуры - не предусмотрено конструкцией;

Снижение влажности семян за один пропуск при условии сохранения качественных показателей семян, процентов, не более:

на рис - не предусмотрено конструкцией.

Начальник отдела сопровождения заказов  
представитель заявителя, действующий по  
доверенности №22/24 от 09.01.2024 г.



(подпись)

Л.В. Фролова  
(расшифровка подписи)

Исполнитель: Помогалова Е.Н.  
+7 (909) 210-76-66

## Приложение Г



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
МЕХАНИЗАЦИИ, ХИМИЗАЦИИ  
И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ  
(Депрастениеводство)  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЗОНАЛЬНАЯ  
МАШИНОИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ"  
(ФГБУ "Кубанская МИС")**

352243, г. Новокубанск, Краснодарского края  
ул. Кутузова, 5, тел. (86195) 36063 факс 36281  
E-mail: [kubmis@yandex.ru](mailto:kubmis@yandex.ru) <http://www.kubmis.ru>

29.11.2024 г. № 1/01-247

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председателю Комиссии  
по определению функциональных  
характеристик (потребительских  
свойств) и эффективности  
сельскохозяйственной техники  
и оборудования

Некрасову Р.В.

Уважаемый Роман Владимирович!

В протоколе испытаний № 07-24-2024 по определению функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования сушилки шахтной с рекуперацией серии S, модель S16-28:

Согласно письму Департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений № 19/3843 от 22.06.2023 года испытания зерносушилки проведены на двух культурах: пшеница (обязательно) и подсолнечник. На зерне каждой культуры проведено четыре опыта: два на семенном и два на продовольственном режимах при разной исходной влажности в каждом из двух опытов.

Директор

В.И. Масловский