	ООО «ПензаМолИнвест»	Лист 1 из 5
	ОСП «Комбикормовый завод» Пшеница	Издание второе

1.1 Пшеница


Закупаемая и размещаемая пшеница должна соответствовать требованиям:

ГОСТ 9353-2016 Пшеница. Технические условия,

ГОСТ Р 54078-2010 Пшеница кормовая. Технические условия,

ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна», со следующими изменениями и дополнениями:

Наименование показателя	Характеристики и ограничительные нормы для поставляемой пшеницы, предназначенной для выработки комбикормов и на кормовые цели, для расчёта зачётного веса.	
	Органолептические показатели:	
Отличительные признаки	<p><u>Пшеница мягкая</u>: зерно овальной формы, короткое, округлое, цвет от красно-коричневого до светло-желтого, хорошо различима бороздка, в зерне присутствует замкнутая линия за счет глубокой бороздки, эндосперм различный (мучнистый или стекловидный), имеется хохолочок, размеры: толщина 1,4-3,1; ширина 1,4-3,8 и длина 4,6-7,0 мм;</p> <p><u>Пшеница твердая</u>: зерно продолговатое, гранистое в поперечном разрезе, величина средняя, чаще крупное, цвет колеблется от светлого до темно-янтарного, бороздка слабо развита, едва различима, эндосперм стекловидный, размеры: толщина 1,5-3,3; ширина 1,6-4,0 и длина 4,8-8,0 мм.</p>	
Внешний вид		
Состояние	В здоровом, не греющемся состоянии	
Цвет	Светло-жёлтый, жёлтый, не потемневший, свойственный нормальному зерну	
Запах	Свойственный здоровому зерну пшеницы, без затхлого, солодового, плесневого и других посторонних запахов	
Наличие признаков заплесневения, слежавшихся, плотных комков		Не допускается
	Физико-химические показатели:	
Влажность, %, не более	14,0	
Сорная примесь ¹ , %, не более	2,0	
В том числе, %, не более:		
Минеральная примесь	1,0	
Фузариозные зерна ²	1,0	
Куколь	0,5	
Трудноотделимая примесь (овсюг, татарская гречиха)	1,0	
Содержание головневых (мараных, синегузочных) зерен, %, не более	10,0	
Вредная примесь (спорынья, головня в совокупности)	0,1	
Испорченные зерна	1,0	
Горчак ползучий (розовый), горчак-софора (толстоплодная и лисохвостая), вязель разноцветный, термопсис ланцетный (мышатник), плевел опьяняющий,	0,1	

	ООО «ПензаМолИнвест»	Лист 2 из 5
	ОСП «Комбикормовый завод» Пшеница	Издание второе


болиголов крапчатый, амброзия, подмаренник цепкий (по совокупности), %, не более	
Гелиотроп опушённый и триходесма седая	Не допускается
Зерновая примесь, %, не более	15,0
В том числе:	
Зерна других культур (рожь, ячмень и овёс), %, не более	3,0
Проросшие, %, не более ³	5,0
Зелёные, %, не более	0,5
Головнёвые (маранные, синегузочные) зёрна, %, не более	0,2
Зараженность вредителями или наличие следов заражения	Не допускается
Показатели безопасности:	
Токсичность в биопробе	Не допускается
Содержание микотоксинов мг/кг, не более:	
Т-2 токсин	0,10
Афлатоксин В ₁	0,02
Охратоксин А	0,05
Дезоксиниваленол	1,0
Зеараленон	1,0
Фумонизин	5,0
Содержание токсичных элементов, мг/кг, не более:	
Ртуть	0,1
Кадмий	0,5
Свинец	5,0
Мышьяк	2,0
Содержание хлорорганических пестицидов, мг/кг, не более:	
ГХЦГ (сумма изомеров)	0,23
ДДТ (сумма метаболитов)	0,05
2,4-Д кислота, ее соли, эфиры	0,6
Содержание диоксинов*, нг ВОЗ-ТЭФ/кг, не более:	0,4
Содержание маркерных полихлорированных бифенилов, мг/кг, не более	0,2
С обязательной градацией цены по протеину (на влагу и сорную примесь зачётного веса)	Да

¹ См. Приложение 1

² См. Приложение 2


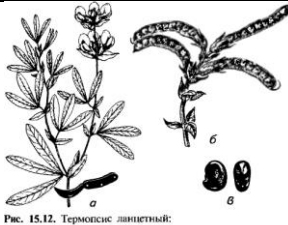



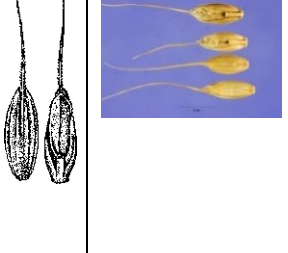

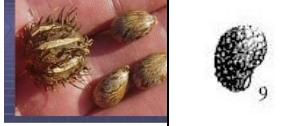

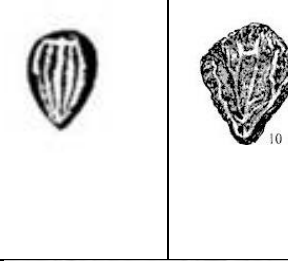

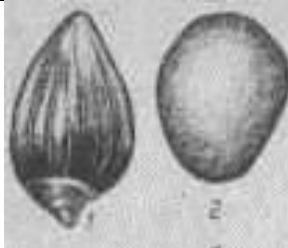
³ См. ГОСТ 9353-90


* Контроль за содержанием диоксинов и диоксиноподобных полихлорированных бифенилов проводится изготовителем (поставщиком, импортером) и/или уполномоченным органом государственного надзора (контроля) только в случаях ухудшения экологической ситуации, связанной с авариями, техногенными и природными катастрофами, приводящими к образованию и попаданию диоксинов в окружающую среду, и обоснованного предположения о возможном их наличии в сырье

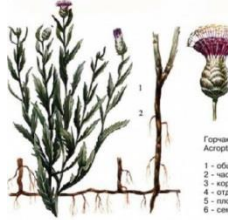








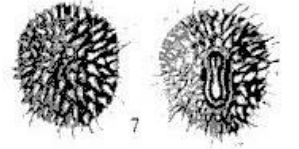

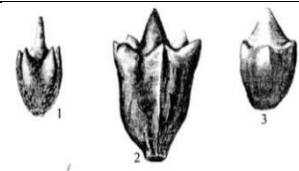
	ООО «ПензаМолИнвест»	Лист 3 из 5
	ОСП «Комбикормовый завод» Пшеница	Издание второе


Приложение 1

Состав вредной примеси зерна

Название (рус.)	(лат.)	Вид	Содержит	Поражает	
Термопсис ланцетовидный («мышатник», «пьяная трава»)	<i>Thermopsis lanceolata</i> R. Br.		 Рис. 15.12. Термопсис ланцетный: а – цветущий побег; б – побег с плодами; в – семена	Хинолизидиновые алк. Анагирин, нахикарпин, цитизин, метилцитезин, термопсидин, термопсин	Сердце, слизистая ЖКТ
Вязель разноцветный	<i>Coronilla varia</i> L.			Гликозид корниллин	Сердце, ЖКТ
Плевел опьяняющий («головолом»)	<i>Lolium telulentum</i> L.			Алк. темулин	ЦНС
Гелиотроп опушенноплодный	<i>Heliotropium lasiocarpum</i>			Алк. Гелиотрин, лазиокарпин	Печень
Триходесма седая	<i>Trichodesma indicum</i>			Алк. Триходесмин, инканин	Нейротоксины. ЦНС, печень, почки, ЖКТ, кроветворение
Горчак-софора (софора толстоплодная (брунец) и лисохвостая)	<i>Sophora rachycarpa</i> , <i>Sophora alopecuroides</i>			Алк. Софоридин, софорамин, софокарпин, алоперин, цитозин, матририн	ЦНС, сердце

	ООО «ПензаМолИнвест»	Лист 4 из 5
	ОСП «Комбикормовый завод» Пшеница	Издание второе

Горчак ползучий (розовый)	<i>Acrotilons repens (L.)</i>			Алк., горечи	Печень
Спорынья	<i>Claviceps purpurea</i>			Алк. эрготинин, эрготомин, эрготоксин, эргобазин, лизергиновая кислота	ЦНС
Головня	Ustilaginales			Триметиламин,...	Слизистая ЖКТ
Болиголов крапчатый	<i>Conium maculatum</i>			Алк. кониин, конгиндрин, метилкониин	ЦНС, слизистая ЖКТ
Куколь	<i>Agrostemma githago L.</i>			сапонин гитагин	ЦНС, ЖКТ, печень
Подмаренник цепкий	<i>Galium aparine L.</i>			Гликозид асперулозид (руби-хлоровая кислота), сапонины	ЖКТ, печень
Амброзия	<i>Ambrosia artemisiifolia L., Ambrosia psilostachia D. C., Ambrosia trifida L.</i>			Горечи, сапонины, алкалоиды	Раздражающее действие на ЖКТ, ЦНС, печень

	ООО «ПензаМолИнвест»	Лист 5 из 5
	ОСП «Комбикормовый завод» Пшеница	Издание второе

Приложение 2

Фузариоз зерна



СИМПТОМЫ ФУЗАРИОЗА ЗЕРНА:

- Пораженные зерна щуплые, морщинистые с вдавленной глубокой бороздкой и заостренными бочками;
- Поверхность зерна обесцвеченная или розоватая, без блеска;
- Эндосперм рыхлый, крошащийся; низкая стекловидность зерна или полная ее потеря;
- В бороздке и особенно в зародышевой части зерна имеется паутинообразный налет мицелия гриба, белого или розового цвета и скопления конидий, в виде подушечек;
- Зародыш зерна нежизнеспособный, на срезе темного цвета.
- Больные зерна обычно легковесные. Их поверхность деформирована («морщинистая»), с вдавленной глубокой бороздкой и заостренными бочками, может быть розоватого оттенка.

Однако, внешне здоровое зерно также может быть поражено грибами и содержать микотоксины! Это заболевание может стать причиной поражения партии полновесных и внешне здоровых семян. Наличие миллиграмма микотоксинов в килограмме зерна – уничтожает все его полезные свойства.