

# ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ КОРМОВОГО СЫРЬЯ В РОССИИ И КАЗАХСТАНЕ УРОЖАЯ 2019 г.\*



Е. СТАРИКОВА, канд. с.-х. наук, ООО «Эвоник Химия»

Компания Evonik продолжает знакомить читателей с ежегодным обзором питательности кормовых культур урожая прошлого года. Для отчета специально были собраны образцы со всей территории России, а также Республики Казахстан.

ШРОТ СОЕВЫЙ			АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ, %										
Регион	n**	Показатель	СП	Мет	Цис	Мет + Цис	Лиз	Тре	Трп	Арг	Иле	Лей	Вал
Центральный округ	79	Среднее	46,36	0,64	0,70	1,33	2,88	1,80	0,63	3,43	2,10	3,48	2,20
		CV, %	4,82	3,28	4,03	3,52	4,24	3,47	3,77	6,65	4,53	4,50	4,13
		Минимум	39,83	0,57	0,63	1,19	2,47	1,58	0,56	2,79	1,80	3,00	1,92
		Максимум	49,23	0,67	0,74	1,40	3,02	1,89	0,66	3,78	2,23	3,68	2,30
Сибирский округ	9	Среднее	42,02	0,58	0,63	1,20	2,59	1,63	0,56	2,95	1,87	3,10	1,97
		CV, %	4,90	3,68	2,97	3,51	4,04	4,88	5,03	7,86	6,24	5,92	5,25
		Минимум	38,51	0,55	0,59	1,13	2,40	1,52	0,52	2,56	1,67	2,78	1,79
		Максимум	44,91	0,62	0,65	1,27	2,69	1,78	0,61	3,19	2,03	3,35	2,12
Дальне-восточный округ	18	Среднее	44,97	0,60	0,66	1,26	2,76	1,74	0,61	3,29	2,05	3,39	2,13
		CV, %	2,91	2,67	1,74	2,00	1,87	3,21	2,93	2,73	4,21	3,68	3,42
		Минимум	42,47	0,55	0,64	1,21	2,64	1,65	0,58	3,02	1,91	3,20	2,02
		Максимум	47,29	0,62	0,68	1,31	2,82	1,82	0,63	3,41	2,20	3,60	2,25
Уральский округ	16	Среднее	41,75	0,58	0,62	1,19	2,58	1,62	0,56	2,98	1,87	3,11	1,97
		CV, %	4,21	3,61	3,79	3,49	4,56	3,88	4,23	6,72	4,79	4,85	4,28
		Минимум	38,00	0,55	0,58	1,11	2,30	1,53	0,53	2,48	1,66	2,79	1,80
		Максимум	44,22	0,61	0,65	1,25	2,75	1,72	0,62	3,33	1,98	3,36	2,10
Приволжский округ	10	Среднее	44,29	0,61	0,67	1,27	2,76	1,74	0,61	3,20	2,01	3,35	2,11
		CV, %	4,41	3,74	4,58	4,03	3,77	4,02	3,96	5,33	5,21	5,00	4,70
		Минимум	41,77	0,57	0,61	1,18	2,56	1,62	0,57	2,98	1,89	3,13	1,97
		Максимум	48,37	0,63	0,69	1,33	2,94	1,87	0,65	3,55	2,23	3,69	2,31
Южный округ	12	Среднее	44,93	0,62	0,67	1,29	2,78	1,75	0,61	3,27	2,03	3,38	2,13
		CV, %	2,58	1,96	1,96	1,84	2,21	2,54	2,56	2,79	3,01	2,96	2,62
		Минимум	42,83	0,60	0,65	1,24	2,67	1,66	0,58	3,11	1,92	3,19	2,02
		Максимум	46,26	0,64	0,70	1,33	2,86	1,81	0,63	3,40	2,10	3,49	2,20
<b>Россия 2019</b>	<b>144</b>	<b>Среднее</b>	<b>45,14</b>	<b>0,62</b>	<b>0,68</b>	<b>1,29</b>	<b>2,80</b>	<b>1,75</b>	<b>0,61</b>	<b>3,30</b>	<b>2,04</b>	<b>3,39</b>	<b>2,14</b>
Россия 2018	97	Среднее	44,36	0,61	0,66	1,27	2,73	1,72	0,61	3,21	2,00	3,34	2,10
Россия 2017	54	Среднее	43,73	0,60	0,67	1,26	2,75	1,71	0,60	3,23	1,99	3,32	2,08
AMINODat® 5.0*	25	Среднее	44,00	0,61	0,67	1,27	2,71	1,67	0,58	3,35	1,98	3,28	2,08
<b>Казахстан 2019</b>	<b>16</b>	<b>Среднее</b>	<b>42,75</b>	<b>0,59</b>	<b>0,63</b>	<b>1,22</b>	<b>2,62</b>	<b>1,67</b>	<b>0,58</b>	<b>3,04</b>	<b>1,93</b>	<b>3,20</b>	<b>2,02</b>
Казахстан 2018	8	Среднее	40,94	0,58	0,62	1,20	2,53	1,61	0,56	2,79	1,82	3,03	1,93

\*Данные по России за 2010–2015 гг., \*\*количество проанализированных образцов.

ШРОТ СОЕВЫЙ			ОБЩИЕ ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ									
Регион	n	Показатель	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	Сырая зола	Крахмал	Кислотно-детергентная клетчатка	Нейтрально-детергентная клетчатка	Сахар	Фосфор	Фитиновый фосфор
			%									г/кг
Центральный округ	79	Среднее	46,19	2,67	3,36	6,24	0,77	5,42	7,88	10,46	6,47	3,88
		CV, %	4,77	16,13	20,12	3,13	48,37	15,50	16,11	6,66	5,20	5,20
		Минимум	39,83	1,40	2,50	5,90	0,40	4,30	6,30	7,60	5,16	3,09
		Максимум	48,88	3,20	6,00	6,80	2,70	8,20	11,50	11,60	6,99	4,19
Сибирский округ	9	Среднее	42,02	2,40	6,47	6,17	0,76	9,02	13,97	10,07	5,74	3,45
		CV, %	4,90	15,45	14,73	3,53	33,57	12,40	13,02	5,71	3,47	3,47
		Минимум	38,51	1,60	5,40	5,70	0,40	7,80	11,70	8,90	5,45	3,27
		Максимум	44,91	2,90	8,00	6,40	1,10	10,90	16,50	10,80	6,11	3,66
Дальне-восточный округ	18	Среднее	44,97	2,22	5,10	6,23	0,81	7,46	10,75	9,44	5,83	3,50
		CV, %	2,92	24,67	11,03	2,06	40,09	9,67	12,49	11,54	5,54	5,53
		Минимум	42,47	1,30	4,30	6,00	0,40	6,50	7,40	7,50	4,79	2,88
		Максимум	47,29	3,00	6,30	6,50	1,60	8,60	12,60	11,70	6,27	3,76
Уральский округ	16	Среднее	41,75	2,01	6,29	6,16	0,88	8,75	13,50	10,36	5,89	3,53
		CV, %	4,21	15,80	14,47	3,24	52,54	10,39	13,00	4,75	4,88	4,88
		Минимум	38,00	1,70	4,70	5,90	0,10	7,40	9,60	9,50	5,33	3,20
		Максимум	44,22	2,70	8,20	6,70	1,70	10,60	16,00	11,10	6,33	3,80
Приволжский округ	10	Среднее	44,29	2,19	4,20	6,30	0,86	6,36	9,78	10,59	6,37	3,82
		CV, %	4,41	21,57	26,70	2,24	45,93	20,58	27,85	10,92	10,95	10,95
		Минимум	41,77	1,50	3,00	6,00	0,30	4,90	7,10	8,60	5,42	3,25
		Максимум	48,37	2,70	6,10	6,50	1,60	8,80	14,80	11,80	7,30	4,38
Южный округ	12	Среднее	44,92	1,93	4,74	6,22	0,72	6,85	9,93	10,15	6,26	3,76
		CV, %	2,70	34,26	21,96	3,55	21,31	15,75	15,79	6,73	7,04	7,04
		Минимум	42,83	1,20	3,20	5,80	0,50	5,10	7,50	8,90	5,54	3,32
		Максимум	46,26	2,90	6,30	6,50	1,00	8,40	12,50	11,30	6,90	4,13
<b>Россия 2019</b>	<b>144</b>	<b>Среднее</b>	<b>45,00</b>	<b>2,42</b>	<b>4,30</b>	<b>6,23</b>	<b>0,79</b>	<b>6,49</b>	<b>10,09</b>	<b>10,27</b>	<b>6,25</b>	<b>3,75</b>
Россия 2018	97	Среднее	44,36	2,47	4,56	6,35	1,01	7,06	10,62	10,17	5,89	3,54
Россия 2017	54	Среднее	43,73	2,41	4,54	6,31	0,91	7,04	9,78	10,38	6,14	3,69
<b>Казахстан 2019</b>	<b>16</b>	<b>Среднее</b>	<b>42,96</b>	<b>3,29</b>	<b>5,36</b>	<b>6,11</b>	<b>0,68</b>	<b>7,48</b>	<b>12,41</b>	<b>10,21</b>	<b>5,71</b>	<b>3,43</b>
Казахстан 2018	8	Среднее	40,94	2,68	6,49	6,21	0,70	9,30	13,18	10,56	5,06	3,03
ШРОТ СОЕВЫЙ			УРОВЕНЬ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ПТИЦЫ И СВИНЕЙ									
Регион	n	Показатель	Кажущаяся обменная энергия, птица (КОЭп)		Обменная энергия, растущие свиньи		Обменная энергия, свиноматки		Чистая энергия, растущие свиньи		Чистая энергия, свиноматки	
			ккал/кг		МДж/кг		МДж/кг		МДж/кг		МДж/кг	
Центральный округ	79	Среднее	2359		14,50		15,23		9,33		10,03	
		CV, %	2,57		2,22		2,22		2,36		2,32	
		Минимум	2211		13,75		14,44		8,64		9,30	
		Максимум	2440		14,96		15,71		9,71		10,42	
Сибирский округ	9	Среднее	2205		13,38		14,06		8,51		9,15	
		CV, %	2,37		1,91		1,91		1,93		1,92	
		Минимум	2129		12,87		13,52		8,21		8,84	
		Максимум	2300		13,65		14,34		8,69		9,35	
Дальне-восточный округ	18	Среднее	2281		13,98		14,69		8,89		9,56	
		CV, %	2,53		1,48		1,49		1,78		1,74	
		Минимум	2181		13,57		14,25		8,59		9,25	
		Максимум	2377		14,44		15,16		9,24		9,93	
Уральский округ	16	Среднее	2180		13,37		14,04		8,48		9,13	
		CV, %	2,67		2,88		2,88		3,13		3,10	
		Минимум	2079		12,61		13,25		8,06		8,67	
		Максимум	2276		14,02		14,72		8,96		9,64	



Регион	n	Показатель	Кажущаяся обменная энергия, птица (КОЭп)		Обменная энергия, растущие свиньи	Обменная энергия, свиноматки	Чистая энергия, растущие свиньи	Чистая энергия, свиноматки					
			ккал/кг	МДж/кг									
Приволжский округ	10	Среднее	2275	14,05	14,75	9,00	9,68						
		CV, %	2,74	3,29	3,29	4,41	4,31						
		Минимум	2183	13,07	13,72	8,27	8,91						
		Максимум	2390	14,39	15,11	9,37	10,06						
Южный округ	12	Среднее	2270	14,09	14,83	8,94	9,64						
		CV, %	2,45	2,57	3,08	3,13	3,27						
		Минимум	2173	13,48	14,16	8,49	9,14						
		Максимум	2354	14,78	15,91	9,45	10,14						
<b>Россия 2019</b>	<b>144</b>	<b>Среднее</b>	<b>2305</b>	<b>14,07</b>	<b>14,78</b>	<b>9,00</b>	<b>9,68</b>						
Россия 2018	97	Среднее	2291	13,97	14,67	8,93	9,61						
Россия 2017	54	Среднее	2271	14,03	14,74	9,01	9,70						
<b>Казахстан 2019</b>	<b>16</b>	<b>Среднее</b>	<b>2291</b>	<b>13,81</b>	<b>14,50</b>	<b>8,93</b>	<b>9,60</b>						
Казахстан 2018	8	Среднее	2194	13,42	14,10	8,47	9,12						
<b>СОЯ ПОЛНОЖИРНАЯ</b>			<b>АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ, %</b>										
Регион	n	Показатель	СП	Мет	Цис	Мет + Цис	Лиз	Тре	Трп	Арг	Иле	Лей	Вал
Центральный округ	48	Среднее	34,39	0,48	0,55	1,02	2,13	1,33	0,47	2,54	1,53	2,58	1,61
		CV, %	4,55	3,62	5,82	4,14	4,98	3,91	4,36	6,64	4,83	4,73	4,48
		Минимум	31,00	0,44	0,47	0,92	1,92	1,22	0,42	2,14	1,38	2,30	1,46
		Максимум	37,26	0,51	0,60	1,09	2,30	1,41	0,50	2,80	1,65	2,82	1,73
Южный округ	10	Среднее	34,06	0,47	0,53	1,00	2,12	1,34	0,46	2,46	1,53	2,55	1,60
		CV, %	5,56	3,37	4,72	3,13	5,22	3,70	3,97	7,09	5,07	6,08	4,79
		Минимум	31,33	0,45	0,48	0,95	1,97	1,27	0,44	2,28	1,43	2,31	1,50
		Максимум	38,18	0,50	0,57	1,07	2,37	1,44	0,51	2,86	1,69	2,88	1,77
Уральский округ	35	Среднее	34,22	0,46	0,52	0,99	2,15	1,33	0,47	2,56	1,54	2,58	1,62
		CV, %	3,16	4,40	8,07	4,95	3,79	2,43	2,39	5,27	3,35	3,39	3,38
		Минимум	32,07	0,42	0,42	0,83	1,94	1,27	0,45	2,29	1,44	2,41	1,51
		Максимум	36,73	0,50	0,57	1,07	2,31	1,41	0,49	2,89	1,64	2,75	1,72
Дальне-восточный округ	40	Среднее	35,78	0,49	0,55	1,03	2,24	1,38	0,48	2,68	1,59	2,68	1,68
		CV, %	2,65	2,86	2,96	2,45	2,48	2,14	2,09	3,84	2,67	2,53	2,52
		Минимум	34,06	0,47	0,52	0,97	2,13	1,31	0,46	2,50	1,52	2,54	1,60
		Максимум	37,35	0,52	0,58	1,09	2,34	1,43	0,50	2,90	1,69	2,83	1,77
Сибирский округ	51	Среднее	35,91	0,49	0,56	1,04	2,25	1,38	0,49	2,71	1,61	2,69	1,68
		CV, %	1,96	2,26	2,21	2,00	1,69	1,46	1,83	3,44	1,97	1,97	1,84
		Минимум	34,09	0,47	0,53	0,99	2,16	1,33	0,47	2,48	1,53	2,56	1,61
		Максимум	37,15	0,52	0,59	1,09	2,31	1,43	0,50	2,87	1,67	2,80	1,75
Приволжский округ	5	Среднее	32,28	0,46	0,53	0,97	2,05	1,28	0,45	2,39	1,44	2,40	1,52
		CV, %	6,79	6,07	3,07	3,23	4,68	3,64	4,57	12,18	4,24	5,16	4,64
		Минимум	29,83	0,43	0,51	0,92	1,96	1,24	0,44	2,10	1,37	2,25	1,45
		Максимум	35,53	0,50	0,55	1,00	2,21	1,35	0,49	2,87	1,53	2,57	1,63
<b>Россия 2019</b>	<b>189</b>	<b>Среднее</b>	<b>34,99</b>	<b>0,48</b>	<b>0,54</b>	<b>1,02</b>	<b>2,19</b>	<b>1,36</b>	<b>0,48</b>	<b>2,61</b>	<b>1,56</b>	<b>2,63</b>	<b>1,64</b>
Россия 2018	164	Среднее	34,98	0,48	0,54	1,03	2,18	1,36	0,48	2,62	1,56	2,63	1,65
Россия 2017	85	Среднее	34,26	0,47	0,54	1,01	2,12	1,33	0,47	2,48	1,53	2,56	1,61
<b>Казахстан 2019</b>	<b>6</b>	<b>Среднее</b>	<b>33,62</b>	<b>0,46</b>	<b>0,53</b>	<b>0,99</b>	<b>2,11</b>	<b>1,32</b>	<b>0,46</b>	<b>2,48</b>	<b>1,51</b>	<b>2,52</b>	<b>1,59</b>
Казахстан 2018	8	Среднее	33,87	0,45	0,51	0,99	2,09	1,33	0,47	2,48	1,54	2,59	1,63
Казахстан 2017	5	Среднее	33,09	0,46	0,57	1,05	2,13	1,32	0,46	2,29	1,49	2,47	1,59
<b>СОЯ ПОЛНОЖИРНАЯ</b>			<b>ОБЩИЕ ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>										
Регион	n	Показатель	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	Сырая зола	Крахмал	Кислотно-детергентная клетчатка	Нейтрально-детергентная клетчатка	Сахар	Фосфор	Фитиновый фосфор	
													%
Центральный округ	48	Среднее	34,39	18,70	5,09	5,12	0,88	7,31	10,49	8,57	5,29	3,18	
		CV, %	5,10	6,51	8,03	4,69	37,52	8,29	12,77	5,70	7,23	7,23	
		Минимум	31,00	16,40	4,20	4,80	0,40	6,30	6,80	7,60	4,35	2,61	
		Максимум	37,26	20,90	5,70	5,80	2,10	8,70	13,40	9,50	5,90	3,54	



Регион	п	Показатель	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	Сырая зола	Крахмал	Кислотно-детергентная клетчатка	Нейтрально-детергентная клетчатка	Сахар	Фосфор	Фитиновый фосфор
			%									г/кг
Южный округ	10	Среднее	34,06	19,79	4,97	5,08	0,69	7,56	11,09	8,35	5,13	3,08
		CV, %	5,56	6,68	13,65	5,63	33,78	14,61	13,06	7,52	8,71	8,71
		Минимум	31,33	17,50	3,60	4,70	0,30	5,40	8,80	7,50	4,32	2,59
		Максимум	38,18	22,10	6,20	5,60	1,00	9,20	12,50	9,60	6,03	3,62
Уральский округ	35	Среднее	34,22	16,79	5,38	5,16	1,15	7,60	10,92	9,45	5,31	3,19
		CV, %	3,21	7,77	11,23	3,58	33,52	8,37	23,89	8,03	8,83	8,83
		Минимум	32,07	14,30	4,60	4,90	0,50	6,60	7,60	8,00	3,71	2,23
		Максимум	36,73	19,30	6,80	5,60	1,80	9,10	17,00	10,60	5,88	3,53
Дальне-восточный округ	40	Среднее	35,82	17,08	5,15	5,31	0,90	7,42	10,31	8,77	5,27	3,16
		CV, %	2,58	6,60	9,40	6,13	28,02	7,82	9,65	5,22	5,70	5,70
		Минимум	34,06	14,40	4,00	4,80	0,50	6,20	7,80	7,80	4,52	2,71
		Максимум	37,35	19,20	6,30	6,00	1,60	8,80	13,80	10,10	5,93	3,56
Сибирский округ	51	Среднее	35,89	17,27	5,24	5,35	0,89	7,58	10,29	8,55	5,23	3,14
		CV, %	1,96	8,49	4,80	5,11	25,56	5,96	9,09	6,68	4,84	4,84
		Минимум	34,09	15,00	4,60	4,80	0,40	6,40	8,30	7,30	4,52	2,71
		Максимум	37,15	21,20	5,70	5,80	1,30	8,70	12,40	9,90	5,85	3,51
Приволжский округ	5	Среднее	32,64	17,35	5,75	5,18	1,35	8,05	11,13	9,18	5,33	3,20
		CV, %	7,20	14,83	11,49	2,43	37,53	5,41	14,74	8,37	7,80	7,80
		Минимум	29,83	14,10	5,30	5,00	1,00	7,40	9,70	8,30	4,79	2,88
		Максимум	35,53	19,70	6,70	5,30	2,10	8,30	13,40	10,00	5,81	3,48
<b>Россия 2019</b>	<b>189</b>	<b>Среднее</b>	<b>35,04</b>	<b>17,59</b>	<b>5,21</b>	<b>5,23</b>	<b>0,94</b>	<b>7,50</b>	<b>10,53</b>	<b>8,78</b>	<b>5,26</b>	<b>3,16</b>
Россия 2018	164	Среднее	34,98	17,49	5,26	5,17	0,90	7,67	10,67	8,48	5,17	3,10
Россия 2017	85	Среднее	34,26	17,06	5,29	5,18	0,92	7,62	11,08	8,47	5,26	3,15
Казахстан 2018	6	Среднее	33,87	16,89	5,75	5,08	0,89	8,58	13,04	8,78	5,32	3,19
Казахстан 2017	8	Среднее	33,09	16,55	6,90	5,35	0,40	8,85	13,10	9,65	5,40	3,24
<b>СОЯ ПОЛНОЖИРНАЯ</b>			<b>УРОВЕНЬ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ПТИЦЫ И СВИНЕЙ</b>									
Регион	п	Показатель	Кажущаяся обменная энергия, птица (КОЭп)		Обменная энергия, растущие свиньи		Обменная энергия, свиноматки		Чистая энергия, растущие свиньи		Чистая энергия, свиноматки	
			ккал/кг		МДж/кг							
Центральный округ	48	Среднее	3206		16,52		17,79		12,03		13,10	
		CV, %	1,91		1,76		1,76		2,41		2,33	
		Минимум	3039		15,69		16,90		11,25		12,28	
		Максимум	3330		17,06		18,37		12,46		13,55	
Южный округ	10	Среднее	3267		16,59		17,86		12,16		13,24	
		CV, %	1,65		1,44		1,44		1,29		1,26	
		Минимум	3202		16,30		17,56		11,94		12,99	
		Максимум	3353		16,95		18,26		12,45		13,53	
Уральский округ	35	Среднее	3086		16,14		17,38		11,62		12,66	
		CV, %	2,60		2,88		2,88		3,60		3,54	
		Минимум	2917		14,98		16,13		10,54		11,50	
		Максимум	3242		16,61		17,88		12,06		13,13	
Дальне-восточный округ	40	Среднее	3132		16,34		17,60		11,73		12,78	
		CV, %	2,17		2,01		2,01		2,74		2,68	
		Минимум	2920		15,16		16,32		10,68		11,66	
		Максимум	3242		16,89		18,18		12,19		13,27	
Сибирский округ	51	Среднее	3141		16,36		17,62		11,75		12,80	
		CV, %	2,69		1,79		1,79		2,67		2,62	
		Минимум	3013		15,84		17,06		11,29		12,31	
		Максимум	3374		17,03		18,34		12,51		13,63	

Регион	n	Показатель	Кажущаяся обменная энергия, птица (КОЭп)		Обменная энергия, растущие свиньи		Обменная энергия, свиноматки	Чистая энергия, растущие свиньи		Чистая энергия, свиноматки			
			ккал/кг		МДж/кг								
Приволжский округ	5	Среднее	3086		16,09		17,32	11,67		12,71			
		CV, %	4,05		2,75		2,75	5,06		4,98			
		Минимум	2925		15,44		16,63	10,83		11,81			
		Максимум	3186		16,38		17,63	12,14		13,21			
<b>Россия 2019</b>	<b>189</b>	<b>Среднее</b>	<b>3148</b>		<b>16,36</b>		<b>17,61</b>	<b>11,80</b>		<b>12,86</b>			
Россия 2018	164	Среднее	3146		16,35		17,61	11,79		12,86			
Россия 2017	85	Среднее	3110		16,19		17,43	11,64		12,69			
Казахстан 2018	6	Среднее	3080		15,86		17,08	11,40		12,43			
Казахстан 2017	8	Среднее	3021		15,64		16,84	11,21		12,21			
<b>ШРОТ ПОДСОЛНЕЧНЫЙ</b>			<b>АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ, %</b>										
Регион	n	Показатель	СП	Мет	Цис	Мет + Цис	Лиз	Тре	Трп	Арг	Иле	Лей	Вал
Центральный округ	85	Среднее	36,75	0,82	0,60	1,40	1,34	1,35	0,50	2,95	1,47	2,29	1,79
		CV, %	3,90	4,40	3,98	4,27	4,03	3,96	4,34	4,47	4,75	3,99	4,50
		Минимум	33,62	0,74	0,55	1,26	1,18	1,22	0,43	2,65	1,33	2,08	1,59
		Максимум	41,73	0,94	0,67	1,61	1,48	1,49	0,56	3,38	1,77	2,64	2,09
Уральский округ	17	Среднее	36,69	0,81	0,57	1,37	1,33	1,33	0,49	2,89	1,46	2,28	1,77
		CV, %	5,25	6,22	7,59	5,91	6,20	4,86	6,09	7,75	5,88	5,17	5,83
		Минимум	31,08	0,67	0,44	1,14	1,13	1,17	0,41	2,25	1,22	1,95	1,49
		Максимум	39,31	0,92	0,62	1,52	1,47	1,46	0,54	3,21	1,63	2,47	1,95
Приволжский округ	86	Среднее	36,27	0,79	0,58	1,35	1,31	1,32	0,49	2,88	1,43	2,24	1,74
		CV, %	5,99	6,01	6,72	6,17	6,37	6,10	6,87	6,73	5,78	5,66	6,26
		Минимум	27,21	0,62	0,43	1,05	1,10	1,04	0,37	2,19	1,07	1,71	1,28
		Максимум	40,78	0,89	0,66	1,54	1,50	1,48	0,56	3,32	1,64	2,56	1,99
Южный округ	21	Среднее	35,36	0,78	0,57	1,33	1,26	1,29	0,48	2,80	1,40	2,19	1,71
		CV, %	4,13	3,64	4,90	3,85	4,27	4,28	4,45	4,64	3,56	3,41	3,81
		Минимум	32,89	0,72	0,53	1,23	1,18	1,20	0,43	2,53	1,27	2,02	1,57
		Максимум	38,71	0,84	0,63	1,44	1,40	1,42	0,52	3,02	1,49	2,34	1,84
<b>Россия 2019</b>	<b>209</b>	<b>Среднее</b>	<b>36,41</b>	<b>0,80</b>	<b>0,58</b>	<b>1,37</b>	<b>1,32</b>	<b>1,33</b>	<b>0,49</b>	<b>2,90</b>	<b>1,45</b>	<b>2,26</b>	<b>1,76</b>
Россия 2018	156	Среднее	36,25	0,80	0,57	1,36	1,30	1,31	0,48	2,87	1,44	2,25	1,75
Россия 2017	104	Среднее	34,54	0,77	0,53	1,30	1,25	1,27	0,47	2,72	1,36	2,16	1,67
AMINODat® 5.0	36	Среднее	33,50	0,74	0,54	1,28	1,17	1,21	0,45	2,68	1,34	2,08	1,63
<b>Казахстан 2019</b>	<b>48</b>	<b>Среднее</b>	<b>32,86</b>	<b>0,72</b>	<b>0,51</b>	<b>1,22</b>	<b>1,18</b>	<b>1,20</b>	<b>0,44</b>	<b>2,54</b>	<b>1,31</b>	<b>2,07</b>	<b>1,58</b>
		CV, %	7,19	7,41	7,98	7,32	7,40	6,59	7,94	8,39	7,21	6,59	7,46
		Минимум	25,52	0,54	0,40	0,93	0,81	0,93	0,33	1,89	1,02	1,61	1,20
		Максимум	38,75	0,83	0,60	1,40	1,37	1,39	0,52	3,03	1,49	2,34	1,87
Казахстан 2018	32	Среднее	32,37	0,72	0,50	1,21	1,15	1,18	0,42	2,48	1,28	2,03	1,56
<b>ШРОТ ПОДСОЛНЕЧНЫЙ</b>			<b>ОБЩИЕ ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>										
Регион	n	Показатель	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	Сырая зола	Кислотно-детергентная клетчатка	Нейтрально-детергентная клетчатка	Сахар	Фосфор	Фитиновый фосфор		
			%								г/кг		
Центральный округ	85	Среднее	36,75	1,56	16,13	6,76	18,78	28,51	6,58	11,16	9,49		
		CV, %	3,91	48,60	9,01	5,28	10,30	6,09	9,26	5,90	5,90		
		Минимум	33,62	0,80	12,90	5,70	15,00	24,50	5,10	8,78	7,46		
		Максимум	41,73	7,50	20,30	7,40	24,40	32,20	7,80	13,09	11,12		
Уральский округ	17	Среднее	36,69	1,84	14,62	6,57	16,20	27,04	7,59	10,64	9,04		
		CV, %	5,25	31,03	17,38	7,59	19,98	14,64	8,75	6,55	6,55		
		Минимум	31,08	1,40	10,30	5,30	11,90	20,50	6,40	9,61	8,17		
		Максимум	39,31	3,70	21,90	7,40	25,70	38,10	8,30	12,16	10,34		
Приволжский округ	86	Среднее	36,31	2,17	15,87	6,51	18,07	28,59	7,22	10,28	8,73		
		CV, %	5,92	67,04	14,22	7,56	15,06	12,23	8,67	9,83	9,83		
		Минимум	27,21	0,70	10,90	5,30	12,30	21,10	5,10	7,79	6,63		
		Максимум	40,78	12,10	22,00	7,40	24,70	35,70	8,20	12,20	10,37		



Регион	n	Показатель	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	Сырая зола	Кислотно-детергентная клетчатка	Нейтрально-детергентная клетчатка	Сахар	Фосфор	Фитиновый фосфор		
			%								г/кг		
Южный округ	21	Среднее	35,36	1,83	16,92	6,77	19,60	29,54	6,37	10,76	9,15		
		CV, %	4,13	19,39	10,06	4,56	11,22	8,60	9,00	7,49	7,49		
		Минимум	32,89	1,10	13,50	6,10	16,60	24,00	5,50	8,79	7,47		
		Максимум	38,71	2,40	19,20	7,50	23,00	33,20	7,90	11,75	9,99		
<b>Россия 2019</b>	<b>209</b>	<b>Среднее</b>	<b>36,42</b>	<b>1,86</b>	<b>15,98</b>	<b>6,64</b>	<b>18,36</b>	<b>28,53</b>	<b>6,87</b>	<b>10,72</b>	<b>9,11</b>		
Россия 2018	156	Среднее	36,25	1,87	16,04	6,32	19,33	28,97	6,77	11,39	9,68		
Россия 2017	104	Среднее	34,54	2,07	15,63	6,86	19,12	28,73	6,99	11,41	9,70		
AMINODat® 5.0	17	Среднее	33,50	1,79	18,19	6,34	21,63	31,38	6,31	9,60	8,20		
<b>Казахстан 2019</b>	<b>48</b>	<b>Среднее</b>	<b>32,26</b>	<b>1,89</b>	<b>19,14</b>	<b>6,12</b>	<b>22,19</b>	<b>34,40</b>	<b>6,35</b>	<b>10,06</b>	<b>8,56</b>		
Казахстан 2018	42	Среднее	32,37	1,73	17,84	6,40	21,16	32,30	6,64	10,70	9,09		
<b>ШРОТ ПОДСОЛНЕЧНЫЙ</b>			<b>УРОВЕНЬ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ПТИЦЫ И СВИНЕЙ</b>										
Регион	n	Показатель	Кажущаяся обменная энергия, птица (КОЭп)		Обменная энергия, растущие свиньи		Обменная энергия, свиноматки		Чистая энергия, растущие свиньи		Чистая энергия, свиноматки		
			ккал/кг		МДж/кг								
Центральный округ	85	Среднее	1539		10,65		11,96		6,17		7,32		
		CV, %	3,54		2,84		2,95		4,41		4,17		
		Минимум	1445		10,10		11,00		5,45		6,53		
		Максимум	1860		11,57		13,01		7,18		8,42		
Уральский округ	17	Среднее	1557		10,99		12,30		6,50		7,67		
		CV, %	4,67		5,42		5,59		8,23		7,77		
		Минимум	1419		9,43		10,60		5,23		6,27		
		Максимум	1740		12,30		13,82		7,73		9,06		
Приволжский округ	86	Среднее	1568		10,79		12,11		6,35		7,51		
		CV, %	5,83		5,43		5,41		8,63		8,10		
		Минимум	1353		9,35		10,51		5,10		6,11		
		Максимум	1999		12,67		14,25		8,59		9,96		
Южный округ	21	Среднее	1521		10,48		11,73		6,05		7,18		
		CV, %	2,54		3,78		3,53		5,27		4,97		
		Минимум	1453		9,94		11,14		5,61		6,70		
		Максимум	1592		11,15		12,54		6,59		7,81		
<b>Россия 2019</b>	<b>209</b>	<b>Среднее</b>	<b>1550</b>		<b>10,73</b>		<b>12,02</b>		<b>6,26</b>		<b>7,41</b>		
Россия 2018	156	Среднее	1554		10,99		12,13		6,32		7,51		
Россия 2017	104	Среднее	1516		10,58		11,81		6,19		7,35		
AMINODat® 5.0	17	Среднее	6,30		10,28		11,55		5,89		6,84		
<b>Казахстан 2019</b>	<b>48</b>	<b>Среднее</b>	<b>1450</b>		<b>9,64</b>		<b>10,95</b>		<b>5,58</b>		<b>6,61</b>		
Казахстан 2018	42	Среднее	1445		10,05		11,26		5,79		6,89		
<b>ЖМХ ПОДСОЛНЕЧНЫЙ</b>			<b>АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ, %</b>										
Регион	n	Показатель	СП	Мет	Цис	Мет + Цис	Лиз	Тре	Трп	Арг	Иле	Лей	Вал
Центральный округ	60	Среднее	32,93	0,74	0,53	1,28	1,17	1,21	0,45	2,63	1,34	2,09	1,63
Уральский округ	10	Среднее	22,95	0,53	0,36	0,90	0,92	0,91	0,33	1,85	0,95	1,50	1,19
Приволжский округ	27	Среднее	32,84	0,75	0,53	1,26	1,17	1,23	0,45	2,60	1,32	2,09	1,61
Южный округ	26	Среднее	33,69	0,74	0,54	1,27	1,12	1,23	0,46	2,67	1,35	2,11	1,64
<b>Россия 2019</b>	<b>123</b>	<b>Среднее</b>	<b>32,26</b>	<b>0,73</b>	<b>0,52</b>	<b>1,24</b>	<b>1,14</b>	<b>1,20</b>	<b>0,44</b>	<b>2,57</b>	<b>1,31</b>	<b>2,05</b>	<b>1,59</b>
Россия 2018	92	Среднее	32,43	0,72	0,51	1,23	1,10	1,19	0,43	2,53	1,31	2,04	1,59
Россия 2017	26	Среднее	33,67	0,73	0,52	1,26	1,13	1,23	0,45	2,57	1,33	2,09	1,63



Регион	п	Показатель	СП	Мет	Цис	Мет + Цис	Лиз	Тре	Трп	Арг	Иле	Лей	Вал	
AMINODat® 5.0	14	Среднее	31,30	0,70	0,51	1,21	1,06	1,14	0,41	2,49	1,27	1,96	1,55	
<b>Казахстан 2019</b>	<b>84</b>	<b>Среднее</b>	<b>31,24</b>	<b>0,69</b>	<b>0,50</b>	<b>1,18</b>	<b>1,07</b>	<b>1,13</b>	<b>0,42</b>	<b>2,43</b>	<b>1,26</b>	<b>1,98</b>	<b>1,51</b>	
<b>ЖМХ ПУДСОЛНЕЧНЫЙ</b>			<b>ОБЩИЕ ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>											
Регион	п	Показатель	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	Сырая зола	Кислотно-детергентная клетчатка	Нейтрально-детергентная клетчатка	Сахар	Фосфор	Фитиновый фосфор			
			%									г/кг		
Центральный округ	60	Среднее	32,94	8,41	15,40	5,91	19,61	28,88	5,92	10,34	8,79			
Уральский округ	10	Среднее	23,28	11,53	20,00	4,67	24,47	35,84	5,03	9,72	8,26			
Приволжский округ	27	Среднее	32,69	8,68	14,93	6,21	17,92	28,23	6,60	10,22	8,69			
Южный округ	26	Среднее	33,69	8,97	14,31	6,19	18,08	27,34	5,74	10,11	8,59			
<b>Россия 2019</b>	<b>123</b>	<b>Среднее</b>	<b>32,30</b>	<b>8,84</b>	<b>15,41</b>	<b>5,96</b>	<b>19,28</b>	<b>28,93</b>	<b>5,95</b>	<b>10,21</b>	<b>8,68</b>			
Россия 2018	92	Среднее	32,43	7,41	15,88	5,63	19,27	30,23	6,03	10,33	8,78			
Россия 2017	26	Среднее	33,67	7,98	14,64	5,65	18,25	29,64	6,27	10,53	8,95			
AMINODat®5.0	14	Среднее	31,30	7,12	17,09	5,93	20,82	30,33	5,34	9,40	8,00			
<b>Казахстан 2019</b>	<b>84</b>	<b>Среднее</b>	<b>32,85</b>	<b>8,82</b>	<b>16,63</b>	<b>5,77</b>	<b>19,72</b>	<b>30,25</b>	<b>5,48</b>	<b>9,33</b>	<b>7,93</b>			
<b>ЖМХ ПУДСОЛНЕЧНЫЙ</b>			<b>УРОВЕНЬ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ПТИЦЫ И СВИНЕЙ</b>											
Регион	п	Показатель	Кажущаяся обменная энергия, птица (КОЭп)		Обменная энергия, растущие свиньи		Обменная энергия, свиноматки		Чистая энергия, растущие свиньи		Чистая энергия, свиноматки			
			ккал/кг		МДж/кг		МДж/кг		МДж/кг		МДж/кг			
Центральный округ	60	Среднее	1877		11,60		12,69		7,53		8,53			
Уральский округ	10	Среднее	1800		10,79		11,78		7,29		8,20			
Приволжский округ	27	Среднее	1885		11,60		12,69		7,61		8,58			
Южный округ	26	Среднее	1929		11,85		12,96		7,78		8,79			
<b>Россия 2019</b>	<b>123</b>	<b>Среднее</b>	<b>1886</b>		<b>11,61</b>		<b>12,70</b>		<b>7,59</b>		<b>8,58</b>			
Россия 2018	92	Среднее	1832		11,52		12,59		7,38		8,35			
Россия 2017	26	Среднее	1871		11,58		12,65		7,50		8,47			
AMINODat® 5.0	14	Среднее	7,33		11,07		12,09		7,06		7,97			
<b>Казахстан 2019</b>	<b>84</b>	<b>Среднее</b>	<b>1901</b>		<b>11,51</b>		<b>12,64</b>		<b>7,47</b>		<b>8,47</b>			

## Минеральные соли, аминокислоты и витамины



**ООО «НОЯБРЬ»**  
 +7 (495) 514-93-41  
 995-90-10  
[www.evht.ru](http://www.evht.ru)

**Железа сульфат (кормовой)**

**Магний оксид**

**Марганец оксид**

**Марганец сернокислый 1-водный (кормовой)**

**Медный купорос мелкодисперсный (кормовой)**

**Натрий селенит**

**Цинк оксид (кормовой)**

**Цинковый купорос 1-водный (кормовой)**

**Валин**

**Лизин моногидрохлорид**

**Метионин**

**Триптофан**

**Треонин**

**Холин хлорид 60%-ный (В<sub>4</sub>)**