

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

на систему контроля массы компонентов кормосмеси для полуприцепных смесителей-кормораздатчиков

1. Система универсальная контроля массы компонентов кормосмеси (далее – система контроля) предназначена для оперативного взвешивания загружаемых кормов в кузов прицепных смесителей-кормораздатчиков производства ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш».

1.1. Система контроля должна поставляться совместно с тензодатчиками и рассматриваться как единое устройство.

1.2. Система контроля должна иметь вид климатического исполнения согласно У1 по ГОСТ 15150-69. Условия эксплуатации - У1 по ГОСТ 9.104-79.

2. Общие требования к системе контроля

2.1. Режим работы системы контроля - продолжительный номинальный S1 по ГОСТ 3940-2004.

2.2. Система контроля должна выполнять следующие функции:

- индикация массы;
- установка дискретности отсчета;
- установка нуля;
- регистрация перегруза с указанием время и даты.

2.3. Блок индикации должен индицировать массу в диапазоне от 0 до 99 кг с точностью ± 2 кг, в диапазоне от 100 до 999 кг - с точностью ± 5 кг, в диапазоне от 1000 до 99 999 кг - с точностью ± 10 кг.

2.4. Дискретность отсчета должна выбираться из ряда: 1, 2, 3, 4, 5, 10.

2.5. В системе контроля должна быть предусмотрена в базовом варианте возможность программного составления рационов кормосмеси.

2.6. В системе контроля должна быть предусмотрена возможность составления загрузочных и разгрузочных программ.

2.7. В системе контроля должна быть предусмотрена функция автоматической калибровки.

2.8. В системе контроля должна быть предусмотрена возможность загрузки рационов через USB с помощью персонального компьютера и возможность переноса данных на персональный компьютер.

2.9. В системе контроля должна быть предусмотрена подача звукового сигнала при отклонении установленных параметров от нормы.

2.10. Информация, отображаемая блоком индикации должна быть представлена в цифровом виде, иметь звуковую сигнализацию.

2.11. На блоке индикации системы контроля должна быть нанесена маркировочная табличка следующего содержания:

- товарный знак и наименование изготовителя;

- обозначение системы контроля;
- дата выпуска (месяц и год);
- технические характеристики;
- знак соответствия (обращения на рынке).

2.12. Номинальная нагрузка тензодатчиков должна быть не менее 7,5 т.

2.13. Элементы системы контроля должны быть взаимозаменяемыми.

2.14. Наружная изоляция жгутов электрооборудования системы контроля должна быть устойчива к воздействию жидкостей на нефтяной основе и ультрафиолетовому излучению. Сопротивление изоляции кабелей не должно быть не менее 20 МОм.

2.15. Габаритные размеры тензодатчика должны соответствовать значениям, приведенным на рисунке.

2.16. Тензодатчик должен иметь коррозиестойкое электрохимическое покрытие.

2.17. Степень защиты элементов системы контроля - согласно IP67 по ГОСТ 14254-2015.

2.18. На тензодатчике должна быть нанесена лазерная (или другим методом) маркировка места приложения нагрузки, с целью исключения неправильной установки.

2.19. На тензодатчике должна быть нанесена маркировка следующего содержания:

- товарный знак и наименование изготовителя;
- обозначение тензодатчика;
- дата выпуска (месяц и год);
- технические характеристики;
- знак соответствия (обращения на рынке).

2.20. Максимальная потребляемая мощность должна быть не более 20 Вт. Питание системы осуществляется от бортовой сети трактора с номинальным напряжением 12 В или 24 В.

3. Требования по устойчивости к внешним воздействующим факторам

3.1. Система контроля должна быть работоспособна в пределах диапазона температур от минус 35 °С до плюс 45 °С.

3.2. Упаковка и ее маркировка должны обеспечивать сохранность системы контроля при транспортировке и хранении согласно требованиям изготовителя.

3.3 Транспортная тара должна быть устойчива к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150-69 для условий хранения 5 (ОЖ4), но при нижнем значении температуры минус 35 °С.

4 Требования к надежности

4.1. Средняя наработка на сложный отказ (в гарантийный период) должна быть не менее 160 ч.

4.2. Срок гарантии системы контроля - не менее 2 лет, послегарантийное обеспечение комплектующими изделиями в течении установленного срока службы.

4.3. Установленный срок службы системы контроля должен быть не менее 8 лет.

5 Требования эргономики

5.1. Информация на индикаторном табло блока индикации должна быть достаточной для выполнения текущей операции и не перегружать оператора.

5.2. Эргономические требования по отображению информации и акустическим сигналам должны соответствовать требованиям ГОСТ ЕН 894-2-2012, ГОСТ 26336-97.

5.3. Общие требования по символам должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.4.040-78.

5.4 В системе контроля должны отсутствовать напряжения, излучения и материалы опасные для жизни и здоровья человека и окружающей среды.

5.5 Пожарная безопасность системы контроля и охрана окружающей среды должны обеспечиваться путем исключения применения в конструкции легковоспламеняющихся и горючих материалов в соответствии с ГОСТ 12.1.044-89.

5.6 Класс защиты человека от поражения электрическим током – III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

6 Дополнительные условия

6.1. Поставляемая система контроля должна производиться по утвержденным техническим условиям и иметь сертификат соответствия Госстандарта Республики Беларусь.

6.2. Система контроля должна поставляться с технической документацией (сертификат, паспорт, инструкцию по эксплуатации). В инструкции по эксплуатации должны быть отражены условия, запрещающие эксплуатацию системы контроля или приводящие ее к разрушению, правила и последовательность проведения настроек и регулировок.

6.3. Наличие возможности оснащения системы GPS модулем, для удаленного мониторинга за работоспособностью системы контроля.

6.4 Системы контроля, которые до проведения процедуры закупки не прошли испытаний в аккредитованных испытательных центрах на соответствие требованиям, должны быть подвергнуты изготовителем (поставщиком)

производственным испытаниям в составе кормораздатчиков сроком не менее 24 месяцев. Ответственность за организацию и результаты испытаний, а также материальные затраты по их проведению несет изготовитель (поставщик) системы контроля.

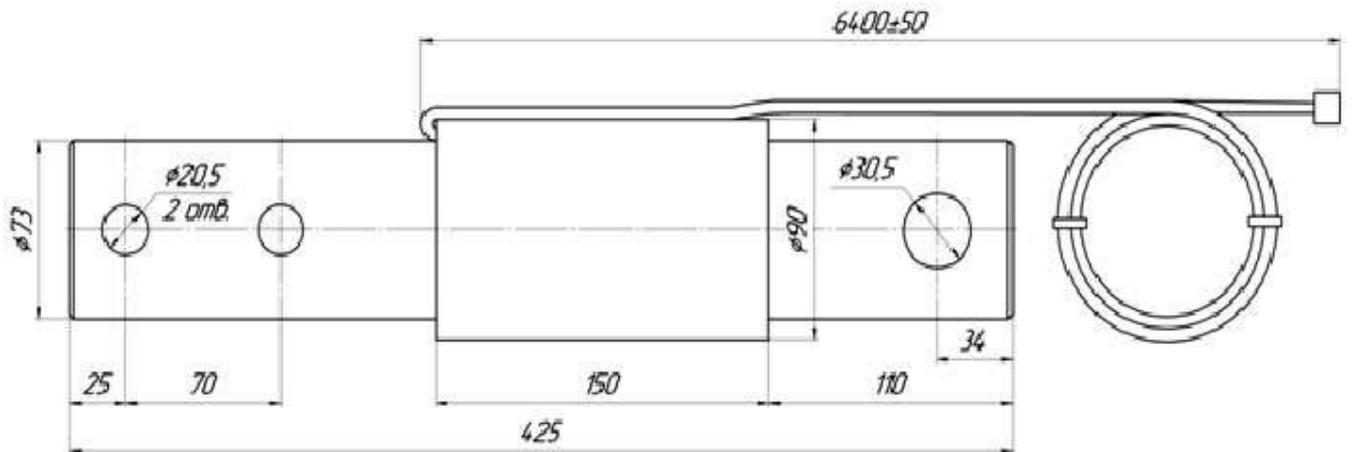


Рисунок – Габаритные размеры тензодатчика системы контроля

Начальник ЦНТР

В.Н. Первозников