

**ЖЕЛЕЗООТДЕЛИТЕЛИ МАГНИТНЫЕ И
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ**

Общие технические условия

**ЖАЛЕЗААДДЗЯЛЯЛЬНІКІ МАГНІТНЫЯ І
ЭЛЕКТРАМАГНІТНЫЯ**

Агульныя тэхнічныя ўмовы

Издание официальное

БЗ 4-2005



Межгосударственный совет по
стандартизации, метрологии и
сертификации
Минск

**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И СЕРТИФИКАЦИИ (ЕАСС)**

**EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY
AND CERTIFICATION (EASC)**



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ**

**ГОСТ
30577-
98**

**ЖАЛЕЗААДДЗЯЛЯЛЬНІКІ МАГНІТНЫЯ І
ЭЛЕКТРАМАГНІТНЫЯ**
Агульныя тэхнічныя ўмовы

**ЖЕЛЕЗООТДЕЛИТЕЛИ МАГНИТНЫЕ И
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ**
Общие технические условия

Издание официальное

Минск
Госстандарт Республики Беларусь
2005

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ТК 91; Государственным проектно-конструкторским институтом обогатительного оборудования «Гипромашуглеобогащение»

2 ВНЕСЕН Госпотребстандартом Украины

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 13 от 23 мая 1998 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	AZ	Азгосстандарт
Республика Армения	AM	Армгосстандарт
Республика Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	KG	Кыргызстандарт
Республика Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	UZ	Узгосстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 28 апреля 2005 г. № 17 непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 1 ноября 2005 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Республики Беларусь без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЖЕЛЕЗОУДЕЛИТЕЛИ МАГНИТНЫЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
Общие технические условияMagnetic and electromagnetic separators
General specifications

Дата введения 2005-11-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на магнитные и электромагнитные железоуделители (далее – железоуделители), предназначенные для извлечения ферромагнитных тел из угля и других, перемещаемых ленточными конвейерами немагнитных сыпучих материалов, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта, в том числе с климатическими условиями УЗ или ТЗ по ГОСТ 15150 (для условий УЗ при температуре окружающего воздуха от минус 35 °С до 40 °С и относительной влажности 80 %).

Обязательные требования к изготовлению и качеству продукции, обеспечивающие ее безопасность для жизни, здоровья и имущества населения, охраны окружающей среды, изложены в 4.1.1.2; 4.1.2 – 4.1.4; 4.2 – 4.4; 4.5.1; 4.5.3 – 4.5.7; 6.1 – 6.3; 6.5 – 6.7; 8.2 - 8.6 и в разделах 3, 5, 7 и 9, остальные требования – рекомендуемые.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.601-95 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 9.014-78 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.104-79 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

ГОСТ 9.402-80 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием

ГОСТ 12.2.020-76 Система стандартов безопасности труда. Электрооборудование взрывозащищенное. Термины и определения. Классификация. Маркировка

ГОСТ 12.2.105-95 Оборудование обогатительное. Общие требования безопасности

ГОСТ 15.001-88* Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения

ГОСТ 2933-93 Аппараты электрические низковольтные. Методы испытаний

ГОСТ 6570-96 Счетчики электрические активной и реактивной энергии индукционные. Общие технические условия

ГОСТ 8865-93 (МЭК 85-84) Системы электрической изоляции. Оценка нагревостойкости и классификация

ГОСТ 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм

ГОСТ 12971-67 Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15151-69 Машины, приборы и другие технические изделия для районов с тропическим климатом. Общие технические условия

* На территории Республики Беларусь действует СТБ 972-2000.

ГОСТ 30577-98

ГОСТ 22782.0-81 Электрооборудование взрывозащищенное. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 30852.8-2002 Электрооборудование взрывозащищенное с защитой вида «е». Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 23216-78 Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ 24634-81 Ящики деревянные для продукции, поставляемой для экспорта. Общие технические условия

3 Классификация, основные параметры и размеры

3.1 В зависимости от конструктивных особенностей электромагнитные железоотделители должны изготавливаться следующих типов:

Н – неподвижные, в которых рабочим органом является неподвижный электромагнит с полюсным наконечником без приспособления для разгрузки извлеченных ферромагнитных тел;

Св – саморазгружающиеся, в которых рабочим органом является неподвижный электромагнит с механизмом для разгрузки извлеченных ферромагнитных тел;

Шк – шкивные, в которых рабочим органом является вращающийся магнитный барабан с помещенной в нем электромагнитной системой.

3.2 Магнитные железоотделители должны изготавливаться только неподвижного типа (Н).

3.3 В зависимости от ширины ленты конвейера электромагнитные железоотделители должны быть следующих типоразмеров:

– 0,5	– с шириной ленты	500 мм;
– 0,65	– то же	650 мм;
– 0,8	– »	800 мм;
– 1,0	– »	1000 мм;
– 1,2	– »	1200 мм;
– 1,4	– »	1400 мм;
– 1,6	– »	1600 мм;
– 2,0	– »	2000 мм.

3.4 В зависимости от ширины ленты конвейера магнитные железоотделители должны быть следующих типоразмеров:

– 0,1	– с шириной ленты	100 мм;
– 0,2	– то же	200 мм;
– 0,3	– »	300 мм;
– 0,4	– »	400 мм;
– 0,5	– »	500 мм;
– 0,65	– »	650 мм;
– 0,8	– »	800 мм;
– 1,0	– »	1000 мм.

3.5 В качестве основных конструктивных признаков должны быть указаны обозначения типов железоотделителей, приведенные в 3.1 и 3.2.

Примеры условных обозначений железоотделителей при новом проектировании:

– железоотделитель саморазгружающийся электромагнитный для конвейера с шириной ленты 1200 мм, максимальной высотой подвески 300 мм, климатического исполнения УЗ, для поставок внутри страны:
ЖСвЭм-1,2х300-УЗ-ТУ ...;

– железоотделитель шкивный электромагнитный для конвейера с шириной ленты 1400 мм, диаметром шкива 1000 мм, климатического исполнения УЗ, для поставок внутри страны:
ЖШкЭм-1,4х1,0-УЗ-ТУ ...;

– железоотделитель неподвижный электромагнитный для конвейера с шириной ленты 800 мм, максимальной высотой подвески 200 мм, климатического исполнения ТЗ для поставок на экспорт:
ЖНЭм-0,8х200-ТЗ;

– железоотделитель неподвижный магнитный для конвейера с шириной ленты 300 мм, максимальной высотой подвески 50 мм, климатического исполнения УЗ, для поставок внутри страны:
ЖНМ-0,3х50-УЗ-ТУ

3.6 Основные параметры электромагнитных железоотделителей, характеризующие требования их назначения, должны отвечать указанным в таблице 1, а магнитных железоотделителей – в таблице 2.

Таблица 1

Наименование параметра	Норма для типоразмера									
	0,5	0,65	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0		
1 Извлекающая способность, см·кг, не более для железотделителей: — неподвижных — саморазгружающихся — шкивных	225	340	630	1000	1040	1040	1080	—		
	—	340	630	1080	2000	2080	2200	2800		
	300	960	—	1280	—	1520	—	—		
2 Удельная масса, кг/(см·кг·ч), не более, для железотделителей: — неподвижных — саморазгружающихся — шкивных	$2,47 \cdot 10^{-5}$	$2,12 \cdot 10^{-5}$	$1,50 \cdot 10^{-5}$	$1,10 \cdot 10^{-5}$	$1,49 \cdot 10^{-5}$	$1,71 \cdot 10^{-5}$	$1,69 \cdot 10^{-5}$	—		
	—	$5,39 \cdot 10^{-5}$	$4,23 \cdot 10^{-5}$	$3,39 \cdot 10^{-5}$	$3,66 \cdot 10^{-5}$	$4,81 \cdot 10^{-5}$	$5,83 \cdot 10^{-5}$	$21,40 \cdot 10^{-5}$		
	$3,89 \cdot 10^{-5}$	$1,32 \cdot 10^{-5}$	—	$2,73 \cdot 10^{-5}$	—	$4,28 \cdot 10^{-5}$	—	—		
3 Удельный часовой расход электро-энергии, кДж/(см·кг), не более, для железотделителей: — неподвижных — саморазгружающихся — шкивных	19,20	16,94	10,86	7,56	9,35	10,38	10,62	—		
	—	32,82	25,14	19,33	12,24	16,44	16,85	32,00		
	18,00	8,62	—	11,25	—	13,03	—	—		
4 Масса извлекаемых предметов, кг, для железотделителей: — неподвижных — саморазгружающихся — шкивных	0,1 – 15	0,1 – 20	0,1 – 30	0,1 – 40	0,1 – 40	0,1 – 40	0,1 – 40	—		
	—	0,1 – 20	0,1 – 30	0,1 – 40	0,1 – 40	0,1 – 40	0,1 – 40	0,1 – 40		
	0,1 – 20	0,1 – 40	—	0,1 – 40	—	0,1 – 40	—	—		
5 Глубина зоны извлечения, см, не более, для железотделителей: — неподвижных — саморазгружающихся — шкивных	15	17	21	25	26	26	27	—		
	—	17	21	27	50	52	55	70		
	15	24	—	32	—	38	—	—		

Таблица 2

Наименование параметра	Норма для типоразмера									
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,65	0,8	1,0		
1 Извлекающая способность, см·кг, не более	8	10	11	12	32,5	40	50	50		
2 Удельная масса, кг/(см·кг·ч), не более	$6,94 \cdot 10^{-5}$	$8,89 \cdot 10^{-5}$	$1,21 \cdot 10^{-5}$	$1,48 \cdot 10^{-5}$	$6,83 \cdot 10^{-5}$	$6,67 \cdot 10^{-5}$	$6,22 \cdot 10^{-5}$	$7,11 \cdot 10^{-5}$		
3 Масса извлекаемых предметов, кг	0,1 – 2	0,1 – 2	0,1 – 2	0,1 – 2	0,1 – 5	0,1 – 5	0,1 – 5	0,1 – 5		
4 Глубина зоны извлечения, см, не более	4,0	5,0	5,5	6,0	6,5	8,0	10,0	10,0		

4 Общие технические требования

4.1 Характеристики

4.1.1 Требования назначения

4.1.1.1 Электромагнитные железоотделители могут изготавливаться взрывозащищенными, повышенной надежности против взрыва по ГОСТ 12.2.020, с применением защиты вида «е» по ГОСТ 30852.8.

4.1.1.2 Все требования к взрывозащищенности должны быть установлены в технических условиях на такие железоотделители.

4.1.2 Требования надежности

4.1.2.1 Показатели надежности железоотделителей должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование изделия	Показатели надежности			
	Коэффициент технического использования	Коэффициент сохранения эффективности	Гамма-процентный ресурс от ввода в эксплуатацию до первого капитального ремонта (при $\gamma = 90$), ч, не менее	Средний срок сохраняемости, лет, не менее
1 Железоотделители электромагнитные:				
– неподвижные	0,9	–	36000	5
– саморазгружающиеся	0,7	–	24000	3
– шкивные	0,75	–	24000	5
2 Железоотделители магнитные	–	0,8	20000	2

4.1.2.2 Критерии отказов и предельных состояний железоотделителей должны быть установлены в стандартах или технических условиях на конкретные типы железоотделителей.

4.1.3 Требования стойкости к внешним воздействиям

4.1.3.1 Конструкция железоотделителей должна обеспечивать стойкость к внешним воздействиям окружающей среды для климатических условий УЗ или ТЗ по ГОСТ 15150.

4.1.3.2 При изготовлении железоотделителей для экспорта дополнительно должны выполняться требования заказа-наряда внешнеторговой организации.

4.1.4 Конструктивные требования

4.1.4.1 Железоотделители должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, стандартам и (или) техническим условиям на железоотделители конкретных типов, а также конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

4.1.4.2 При изготовлении железоотделителей для климатических условий ТЗ дополнительно должны быть соблюдены требования ГОСТ 15151.

4.1.4.3 В электромагнитных железоотделителях должны применяться электроизоляционные материалы с нагревостойкостью не ниже класса *F* по ГОСТ 8865.

4.1.4.4 Температура нагрева обмоток электромагнитных железоотделителей не должна превышать:

- 130 °С – при классе изоляции *F*;
- 155 °С – при классе изоляции *H*.

4.1.4.5 Оболочки электромагнита и токораспределительной ниши электромагнитных железоотделителей, если они изготавливаются взрывозащищенными, должны соответствовать высокой степени механической прочности по ГОСТ 22782.0.

4.1.4.6 Оболочки взрывозащищенных железоотделителей должны обеспечивать степень защиты для изолированных частей IP44, для неизолированных – IP54 по ГОСТ 14254.

4.1.4.7 Лакокрасочные покрытия железоотделителей должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.032.

ГОСТ 30577-98

Класс покрытий:

- V – для наружных поверхностей;
- VII – для внутренних поверхностей.

Условия эксплуатации покрытий – УЗ или ТЗ по ГОСТ 9.104.

Подготовка металлических поверхностей перед нанесением покрытий должна соответствовать требованиям ГОСТ 9.402.

4.2 Требования к материалам и покупным изделиям

Покупные и комплектующие изделия должны иметь такое же исполнение, что и железоотделители, если иное не требует заказчик, и иметь сертификаты или другие документы, подтверждающие их качество.

4.3 Комплектность

Железоотделители должны поставляться комплектно.

В комплект поставки должны входить:

- железоотделитель (в собранном или разобранном виде);
- выпрямительное устройство (только для электромагнитных железоотделителей);
- запасные части согласно ведомости ЗИП.

К комплекту поставки должна быть приложена эксплуатационная документация по ГОСТ 2.601.

Номенклатура эксплуатационной и товаросопроводительной документации, прилагаемой к железоотделителям, поставляемым на экспорт, – в соответствии с требованиями заказа-наряда внешне-торговой организации.

4.4 Маркировка

4.4.1 На наружной поверхности железоотделителя должна быть прикреплена коррозионно-стойкая табличка с надписью на языке страны-изготовителя, выполненная по ГОСТ 12971 и содержащая:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначения железоотделителя;
- порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- год и месяц выпуска;
- обозначение стандарта или технических условий на железоотделитель конкретного типа;
- надпись «Сделано в ...».

Для железоотделителей, изготавливаемых для экспорта, на табличке не указывают обозначение технических условий, надпись «Сделано в ...» выполняют на английском языке, а остальной текст – на языке страны-изготовителя, если нет иных указаний в заказе-наряде внешнеторговой организации.

4.4.2 Маркировка должна быть выполнена любым способом, обеспечивающим сохранность надписей в течение срока службы железоотделителя.

4.4.3 Транспортную маркировку груза следует выполнять в соответствии с ГОСТ 14192, а для железоотделителей, предназначенных для экспорта, – в соответствии с требованиями заказа-наряда.

Груз следует маркировать на металлических ярлыках или непосредственно на изделии по ГОСТ 14192.

На боковых поверхностях железоотделителей наносят манипуляционный знак «Место строповки» по ГОСТ 14192.

4.5 Упаковка

4.5.1 Наружные неокрашенные механически обработанные, а также имеющие гальваническое покрытие поверхности железоотделителей должны быть подвергнуты консервации по ГОСТ 9.014 для изделий группы II.

4.5.2 Рекомендуемый вариант защиты – ВЗ-1.

Рекомендуемый вариант внутренней упаковки – ВУ-0.

4.5.3 Срок защиты без переконсервации железоотделителя – 3 года.

4.5.4 Железоотделители в условиях транспортирования Л и С по ГОСТ 23170 транспортируют без упаковки.

Категория упаковки – КУ-0 по ГОСТ 23170.

Железоотделители в условиях транспортирования Ж и для экспорта в страны с умеренным климатом должны быть упакованы в соответствии с требованиями ГОСТ 23216.

Железоотделители, предназначенные для экспорта в страны с тропическим климатом и районы Крайнего Севера, должны быть упакованы в соответствии с требованиями ГОСТ 23216.

4.5.5 Транспортная тара железоотделителей, предназначенных для экспорта, должна соответствовать ГОСТ 24634.

4.5.6 Особенности упаковки магнитных железоотделителей должны быть установлены в технических условиях на конкретные типы железоотделителей.

4.5.7 Техническая и сопроводительная документация должна быть упакована в соответствии с требованиями ГОСТ 23170.

5 Требования безопасности

Железоотделители должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.105.

6 Правила приемки

6.1 Для проверки соответствия железоотделителей требованиям настоящего стандарта, стандартов и (или) технических условий на железоотделители конкретных типов и конструкторской документации, должны проводиться виды испытаний, указанные в таблице 4.

Таблица 4

Наименование изделия	Вид испытаний				
	Приемо-сдаточные	Периодические	Предварительные	Приемочные	Квалификационные
1 Машины, выпускаемые по разовым заказам	+	–	0	+	–
2 Опытные образцы машин	+	–	0	+	+
3 Машины, выпускаемые серийно	+	0	–	–	–
Примечание – Знак «+» означает обязательность проведения испытаний, знак «–» – испытания не проводятся, знак «0» – испытания проводятся по желанию разработчика.					

6.2 Приемно-сдаточные испытания

6.2.1 Приемно-сдаточным испытаниям подлежит каждый железоотделитель. При приемно-сдаточных испытаниях проводится проверка параметров, указанных в таблице 5, а также в стандартах и технических условиях на железоотделители конкретных типов.

Таблица 5

Номер раздела, пункта, подпункта настоящего стандарта	Вид испытаний			
	Приемо-сдаточные	Периодические	Предварительные	Приемочные
Таблица 1, пункт 1	+	–	+	–
Таблица 1, пункт 2	–	–	+	–
Таблица 1, пункт 3	–	+	+	–
Таблица 1, пункт 4	–	–	–	+
Таблица 1, пункт 5	–	–	–	+
Таблица 2, пункт 1	+	–	+	–
Таблица 2, пункт 2	–	–	+	–
Таблица 2, пункт 3	–	+	+	–
Таблица 2, пункт 4	–	–	–	+
4.1.1.1	–	–	–	+
4.1.1.2	–	–	–	+
4.1.2.1	–	+	–	+
4.1.2.2	–	+	–	+
4.1.3.1	–	+	–	+
4.1.3.2	+	–	–	+

Окончание таблицы 5

Номер раздела, пункта, подпункта настоящего стандарта	Вид испытаний			
	Приемо-сдаточные	Периодические	Предварительные	Приемочные
4.1.4.1	+	–	–	–
4.1.4.2	+	–	–	–
4.1.4.3	+	–	–	–
4.1.4.4	+	–	–	–
4.1.4.5	–	–	+	–
4.1.4.6	–	–	+	–
4.1.4.7	+	–	–	–
4.2	+	–	–	–
4.3	+	–	–	–
4.4	+	–	–	–
4.5	+	–	–	–
Раздел 5	–	+	+	+

6.2.2 Результаты испытаний считаются положительными, если машина отвечает требованиям настоящего стандарта, стандартов и технических условий на конкретные типы железоотделителей.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний выявленные дефекты должны быть устранены, а испытания повторены в полном объеме.

Результаты повторных испытаний считаются окончательными.

6.3 Периодические испытания

6.3.1 Периодическим испытаниям подвергается один железоотделитель каждого типоразмера, прошедший приемо-сдаточные испытания.

Периодичность проведения испытаний – один раз в пять лет.

При периодических испытаниях производится обкатка железоотделителя на холостом ходу в течение не менее двух часов и проверка на соответствие параметрам, указанным в таблице 5, а также стандартам и техническим условиям на железоотделители конкретных типов.

6.3.2 Результаты испытаний считаются положительными, если машина отвечает требованиям настоящего стандарта, стандартов и технических условий на конкретные типы железоотделителей.

6.4 Предварительные испытания

6.4.1 Предварительные испытания могут проводиться по желанию разработчика. Предварительным испытаниям подлежит головной образец из партии, изготовленной по разовому заказу, или опытный образец, прошедший приемо-сдаточные испытания.

При предварительных испытаниях может проводиться проверка на соответствие параметрам, указанным в таблице 5.

6.4.2 Предварительные испытания проводятся по ГОСТ 15.001.

6.5 Приемочные испытания

6.5.1 Приемочные испытания проводятся по ГОСТ 15.001.

6.5.2 Результаты приемочных испытаний опытных образцов распространяются на серийно выпускаемые машины до проведения периодических испытаний.

6.6 Квалификационные испытания

Квалификационным испытаниям подлежит головной образец установочной серии, прошедший приемо-сдаточные испытания.

Порядок и объем испытаний устанавливаются программой и методикой квалификационных испытаний, утвержденными в установленном порядке.

6.7 При изменении конструкции, материалов или технологического процесса, если эти изменения могут повлиять на качество, надежность, параметры и характеристики машины, она должна быть подвергнута типовым испытаниям.

Порядок и объем испытаний устанавливаются программой и методикой типовых испытаний, утвержденными в установленном порядке.

7 Методы контроля

7.1 Извлекающую способность железоотделителя (пункт 1 таблицы 1 и пункт 1 таблицы 2) следует проверять расчетом по формуле

$$\theta = H_u \cdot m, \quad (1)$$

где θ – извлекающая способность железоотделителя, см·кг;

H_u – глубина зоны извлечения, см;

m – максимальная масса извлекаемых предметов, кг.

7.2 Удельную массу (пункт 2 таблицы 1 и пункт 2 таблицы 2) следует проверять расчетом по формуле

$$M_y = \frac{M_{ж}}{\theta \cdot K \cdot T_{к.р.}}, \quad (2)$$

где M_y – удельная масса железоотделителя, кг (см·кг·ч);

$M_{ж}$ – масса железоотделителя, кг (определяется на весоизмерительных устройствах с погрешностью измерений до 100 кг);

θ – извлекающая способность, см·кг;

K – коэффициент, учитывающий соотношение между гамма-процентным и средним ресурсами от введения в эксплуатацию до первого капитального ремонта ($K = 2,5$);

$T_{к.р.}$ – гамма-процентный ресурс от ввода в эксплуатацию до первого капитального ремонта (при $\gamma = 90$), ч (пункты 1, 2 таблицы 3).

7.3 Удельный часовой расход электроэнергии (пункт 3 таблицы 1) следует проверять расчетом по формуле

$$\Theta_y = \frac{P \cdot 3600}{1000 \cdot \theta}, \quad (3)$$

где Θ_y – удельный часовой расход электроэнергии, кДж/(см·кг);

P – мощность, потребляемая обмоткой возбуждения электромагнита, Вт (измеряется счетчиком энергии по ГОСТ 6570 или определяется по методикам, утвержденным в установленном порядке);

θ – извлекающая способность железоотделителя, см·кг.

7.4 Массу извлекаемых предметов (пункт 4 таблицы 1 и пункт 3 таблицы 2) следует проверять на весоизмерительных устройствах среднего или обычного классов точности с пределами взвешивания, соответствующими взвешиваемой массе.

7.5 Методы контроля глубины зоны извлечения (пункт 5 таблицы 1 и пункт 4 таблицы 2), показателей надежности (4.1.2) и требований стойкости к внешним воздействиям (4.1.3) должны быть установлены в технических условиях на конкретные типоразмеры машин или в программах и методиках, утвержденных в установленном порядке.

7.6 Лакокрасочные покрытия (4.1.4.7) следует контролировать по ГОСТ 9.032.

7.7 Исполнение покупных и комплектующих изделий (4.2) следует контролировать по сертификации или паспортам изделий.

7.8 Исполнение машины (4.1.1.1 – 4.1.1.3), конструктивные требования (4.1.4.1, 4.1.4.2), комплектность (4.3), маркировку (4.4), упаковку (4.5) следует контролировать внешним осмотром и анализом конструкторской документации.

7.9 Температуру нагрева обмоток электромагнитных железоотделителей (4.1.4.4) следует контролировать методом сопротивления по ГОСТ 2933 приборами класса точности не ниже 1,0.

7.10 Степень механической прочности (4.1.4.5) следует контролировать по ГОСТ 22782.0.

7.11 Степень защиты оболочки (4.1.4.6) следует контролировать по ГОСТ 14254.

7.12 Требования безопасности (раздел 5) следует контролировать по ГОСТ 12.2.105.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Железоотделители могут транспортироваться любым видом транспорта, в том числе на открытом подвижном составе.

8.2 Железоотделитель, размещенный на подвижном составе, должен вписываться в габарит 02-ВМ по ГОСТ 9238.

8.3 Условия транспортирования железоотделителей в части воздействия механических факторов – Л, С и Ж по ГОСТ 23170.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – 8 по ГОСТ 15150.

ГОСТ 30577-98

8.4 Размещение и крепление грузовых мест в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение в пути; удары и смещения не допускаются.

8.5 Хранение железоотделителей исполнения У должно соответствовать условиям 2, а исполнения ТЗ – условиям 3 по ГОСТ 15150.

8.6 Дополнительные требования к транспортированию и хранению магнитных железоотделителей должны быть установлены в технических условиях на конкретные типы машин.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие железоотделителя требованиям настоящего стандарта, стандартов и технических условий на железоотделители конкретных типов при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа, указанным в эксплуатационной документации.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации железоотделителей – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Для машин, предназначенных для экспорта, гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента проследования через государственную границу страны-изготовителя.

УДК 622.7:621:006.354

МКС 73.120

Ключевые слова: железоотделители магнитные и электромагнитные, нормы, требования, контроль

Ответственный за выпуск *В.Л. Гуревич*

Сдано в набор 18.08.2005	Подписано в печать 30.08.2005	Формат бумаги 60x84/8.	Бумага офсетная.
Печать ризографическая	Усл. печ. л. 1,86	Уч.-изд. л. 0,63	экз. Заказ

Издатель и полиграфическое исполнение:
НПРУП "Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)"
Лицензия № 02330/0133084 от 30.04.2004
БелГИСС, 220113, г. Минск, ул. Мележа, 3