МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 31556—2012

ФРЕЗЫ ДОРОЖНЫЕ ХОЛОДНЫЕ САМОХОДНЫЕ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

Предисловие

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—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 24 мая 2012 г. № 41)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2012 г. № 1073-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31556—2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2014 г.

5 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 51666—2000

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2013

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 2
4 Типы и основные параметры 3
5 Технические требования 4
6 Требования эргономики, безопасности и охраны окружающей среды 5
7 Правила приемки 7
8 Методы испытаний 8
9 Транспортирование и хранение 11
10 Указания по эксплуатации 11
11 Гарантии изготовителя 11

Поправка к ГОСТ 31556—2012 Фрезы дорожные холодные самоходные. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Армения	АМ	Минэкономразвития Республики Армения

(ИУС № 6 2019 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ФРЕЗЫ ДОРОЖНЫЕ ХОЛОДНЫЕ САМОХОДНЫЕ

Общие технические условия

Cold self-propelled planers for road building purpose.
General specifications

Дата введения — 2014—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на самоходные холодные фрезы с шириной фрезерования от 0,3 до 2,5 м (далее — фрезы), предназначенные для холодного фрезерования асфальтобетонных и цементобетонных дорожных покрытий при их ремонте.

Требования пунктов 5.1.3, 5.1.4, 5.3, разделов 6 и 11 настоящего стандарта являются обязательными, остальные — рекомендуемыми.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.601—2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.602—95 Единая система конструкторской документации. Ремонтные 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 9.301—86 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.012—2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.007.0—75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 17.2.2.02—98 Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерения дымности отработавших газов тракторных и комбайновых дизелей

ГОСТ 17.2.2.05—97* Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерения выбросов вредных веществ с отработавшими газами тракторных и комбайновых дизелей

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 41.96—2011.

Издание официальное

ГОСТ 7751—2009 Техника, используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения

ГОСТ 8769—75 Приборы внешние световые автомобилей, автобусов, троллейбусов, тракторов, прицепов и полуприцепов. Количество, расположение, цвет, углы видимости

ГОСТ 12447—80 Гидроприводы объемные, пневмоприводы и смазочные системы. Нормальные диаметры

ГОСТ 12969—67 Таблички для машин и приборов. Технические требования

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

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

ГОСТ 17411—91 Гидроприводы объемные. Общие технические требования

ГОСТ 19853—74 Пресс-масленки. Технические условия

ГОСТ 25044—81 Диагностирование автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных, строительных и дорожных машин. Основные положения

ГОСТ 25646—95 Эксплуатация строительных машин. Общие требования

ГОСТ 27253—87 (ИСО 6012—82) Машины землеройные. Приборы для обслуживания

ГОСТ 27256—87 (ИСО 7128—83) Машины землеройные. Методы определения размеров машин с рабочим оборудованием

ГОСТ 27258—87 (ИСО 6682—86) Машины землеройные. Зоны комфорта и досягаемости органов управления

ГОСТ 27518—87 Диагностирование изделий. Общие требования

ГОСТ 27533—87 (ИСО 3541—85) Машины землеройные. Размеры наливных горловин топливных баков

ГОСТ 27717—88 (ИСО 6393—85) Машины землеройные. Акустика. Измерение воздушного шума, излучаемого землеройными машинами. Метод проверки соответствия нормативным требованиям по внешнему шуму. Испытания в стационарном режиме.

ГОСТ 27718—88 (ИСО 4510-2—86) Машины землеройные. Инструмент для технического обслуживания. Часть 2. Ремонтный инструмент. Механические съемники

ГОСТ 27921—88 (ИСО 2860—83) Машины землеройные. Минимальные размеры смотровых отверстий

ГОСТ 27922—88 (ИСО 6016—82) Машины землеройные. Методы измерения масс машин в целом, рабочего оборудования и составных частей

ГОСТ 27927—88 (ИСО 6014—86) Машины землеройные. Определение скорости движения

ГОСТ 28634—90 (ИСО 6011—87) Машины землеройные. Приборы для эксплуатации

ГОСТ 28983—91 (ИСО 4510-1—87) Машины землеройные. Инструмент для технического обслуживания. Часть 1. Инструмент для ухода и регулировки

ГОСТ 29292—92 (ИСО 9533—89) Машины землеройные. Бортовые звуковые сигнализаторы переднего и заднего хода. Методы акустических испытаний

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующий термин с соответствующим определением: 3.1 фреза дорожная холодная самоходная: Самоходная дорожная машина на колесном или гусеничном ходу, предназначенная для послойного холодного фрезерования асфальтобетонных покрытий дорог при проведении ремонтных работ.

4 Типы и основные параметры

4.1 Фрезы, в зависимости от конструкции ходовой части, подразделяют на типы:

ФДХС-К — фрезы дорожные холодные самоходные колесные;

ФДХС-Г — фрезы дорожные холодные самоходные гусеничные.

Ширину фрезерования, м, рекомендуется выбирать из следующего типоразмерного ряда: 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5.

Допустимое отклонение ± 5 %.

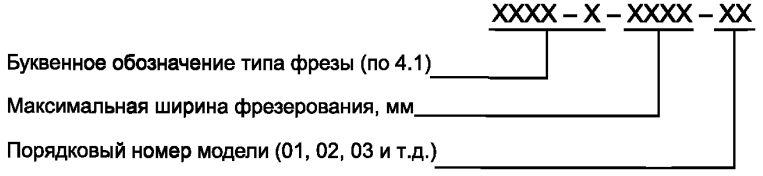
4.2 В нормативных документах (НД) на фрезы конкретных моделей рекомендуется устанавливать следующие показатели качества:

- тип ходовой части;
- тип двигателя;
- мощность двигателя;
- диаметр окружности резания;
- номинальную ширину фрезерования;
- максимальную глубину фрезерования;
- скорость машины при фрезеровании;
- максимальную транспортную скорость;
- максимальный преодолеваемый уклон при транспортировании;
- максимальный преодолеваемый уклон при фрезеровании;
- минимальный радиус поворота без учета транспортера;
- ширину безостановочного поворота с транспортером, повернутым на максимальный угол к центру поворота;
- клиренс;
- эксплуатационную массу;
- габаритные размеры машины в рабочем и транспортном положении с транспортером и без транспортера, с кабиной и без кабины;
- габаритные размеры транспортера;
- 80 %-ный ресурс до первого капитального ремонта и критерии предельного состояния;
- уровень звука на рабочем месте оператора;
- уровень внешнего шума.

Примечание — В технических условиях (ТУ) и эксплуатационной документации (ЭД) на фрезы конкретных моделей следует указывать расстояние, м, от продольной оси симметрии машины до зоны, в которой излучаемый работающей фрезой внешний шум не превышает 80 дБ;

- параметры вибрации на рабочих местах и органах управления;
- дымность отработавших газов двигателя фрезы в соответствии с ГОСТ 17.2.2.02 (по документации на двигатель);
- выброс вредных веществ с отработавшими газами из системы выпуска двигателя в соответствии с ГОСТ 17.2.2.05 (по документации на двигатель).

4.3 Схема индексации фрез конкретных моделей:



Пример индексации колесной фрезы с максимальной шириной фрезерования 1000 мм третьей модели:

ФДСХ-К-1000-03 ГОСТ 31556—2012

5 Технические требования

5.1 Характеристики

5.1.1 Фрезы изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и НД на фрезы конкретных моделей по рабочим чертежам.

5.1.2 Фрезы изготавливают в исполнении У категории размещения 1 по ГОСТ 15150. Диапазон рабочих температур — от 5 °С до 40 °С.

5.1.3 Конструкция фрезы должна обеспечивать:

- возможность варьирования ширины фрезерования навешиванием сменных фрезерных агрегатов (для фрез с шириной фрезерования до 1,0 м);
- возможность фрезерования дорожного покрытия непосредственно у кромки бордюрных камней или других ограничений (для фрез с шириной фрезерования до 1,0 м);
- регулирование глубины фрезерования с помощью гидропривода. По заказу покупателя может быть установлено автоматическое регулирование;
- полную или частичную уборку сфрезерованного материала зачистным ножом (для фрез с шириной фрезерования свыше 0,5 м);
- возможность фрезерования при наклонном до ± 5° положении рабочего органа;
- удобный и безопасный доступ к местам обслуживания агрегатов и замены быстроизнашивающихся деталей;
- возможность регулирования положения (вылета, угла поворота, высоты) загрузочного транспортера для более рационального заполнения кузовов автомобилей, а также для работы в стесненных условиях;
- работу без дозаправки топливом не менее 10 моточасов;
- установку приборов для эксплуатации по ГОСТ 28634;
- контроль уровня топлива в баке;
- возможность агрегатного ремонта;
- применение систем групповой и картерной смазки. Допускается применение индивидуальной долговременной смазки;
- ежесменное техническое обслуживание одним оператором;
- диагностирование в соответствии с ГОСТ 27518 и ГОСТ 25044. При этом конкретные требования по приспособленности к диагностированию и уровню автоматизации процессов диагностирования должны устанавливаться в НД на фрезы конкретных моделей.

5.1.4 Конструкция гидросистемы должна обеспечивать:

- соответствие требованиям ГОСТ 17411;
- герметичность, исключающую самопроизвольное перемещение элементов рабочего оборудования, шасси и транспортера;
- защиту от давления, превышающего расчетное. Конструкция гидроцилиндров — по ГОСТ 12477.

5.1.5 Размеры наливных горловин топливных баков — по ГОСТ 27533.

5.1.6 Смазочные масленки — по ГОСТ 19583.

5.1.7 Фрезы окрашивают в соответствии со схемами окраски для фрез конкретных моделей. Класс покрытия IV — для внутренних поверхностей кабины и класс VII по ГОСТ 9.032 — для остальных поверхностей; группа условий эксплуатации — У1 по ГОСТ 9.104.

Защитные металлические покрытия — по ГОСТ 9.301.

5.2 Комплектность

5.2.1 В комплект поставки фрезы входят:

- запасные части, инструмент и приспособления согласно ведомости ЗИП, в том числе приспособления для монтажа и демонтажа транспортера и резцов;
- сертификат соответствия национального органа государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта (для фрез, прошедших обязательную сертификацию);
- ЭД по ГОСТ 2.601;
- ремонтная документация (РД) по ГОСТ 2.602 (через 18 мес после начала серийного производства) на партию машин по заказам эксплуатирующих и ремонтных организаций;
- перечень быстроизнашивающихся деталей.

5.2.2 По специальному заказу могут также поставляться:

- гидроштуцер для подключения дополнительных устройств;

- гидромолот со шлангом длиной 10 м;
- дисковая фреза для прорезания швов (для фрез с шириной фрезерования не более 0,5 м);
- автоматическое устройство для нивелирования;
- складывающийся транспортер;
- кабина машиниста.

5.3 Маркировка

5.3.1 На каждую фрезу прикрепляют маркировочную табличку по ГОСТ 12969, содержащую:
- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- индекс фрезы;
- номер фрезы по системе предприятия-изготовителя;
- год изготовления;
- обозначение НД на фрезу;
- надпись с указанием страны-изготовителя, например «Сделано в России».

На фрезы, прошедшие обязательную сертификацию, наносится Знак соответствия по национальным стандартам государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта*.

5.3.2 На каждое грузовое место наносят транспортную маркировку по ГОСТ 14192.

5.4 Упаковка

5.4.1 Требования к упаковке и консервации должны быть установлены в НД на фрезы конкретных моделей и соответствовать требованиям ГОСТ 9.014.

6 Требования эргономики, безопасности и охраны окружающей среды

6.1 Требования эргономики, безопасности и охраны окружающей среды — по НД** государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта.

6.2 Конструкция фрезы должна обеспечивать:
- торможение фрезы при замедлении движения гидростатическим приводом и автоматическое включение дискового стояночного тормоза при остановке фрезы. Тормоз также должен удерживать машину на уклоне до 10 %;
- орошение фрезеруемого участка дороги для снижения пылеобразования;
- возможность закрепления фрезы на транспортном средстве при транспортировании;
- вибрацию на рабочем месте, соответствующую ГОСТ 12.1.012.
- уровень шума, воздействующего на обслуживающий персонал, — по ГОСТ 12.1.003. Обслуживающий фрезы персонал, при необходимости, должен быть обеспечен индивидуальными средствами защиты по НД*** государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта, обеспечивающими снижение уровня шума до 80 дБ*А*.

6.3 Систему доступа фрезы проектируют с учетом требований по НД*[4] государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта. Минимальные размеры смотровых отверстий — по ГОСТ 27921.

6.4 На фрезе должны быть установлены средства защиты обслуживающего персонала, в том числе от выброса фрезеруемого грунта.

Если фреза работает без транспортера, на кожухе фрезерного барабана устанавливают предохранительную шторку, а при работе с дисками глубокого фрезерования на кожухе барабана закрепляют защитный экран.

Защитные устройства и ограждения — по НД*[5] государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта.

6.5 На фрезах устанавливают:
- устройство аварийного останова двигателя;
- предупредительную сирену на главном пульте управления;

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 50460—92.

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.2.011—2003.

*** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.213—99.

*[4] На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 2867—2011.

*[5] На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 3457—99.

- сирену заднего хода автоматического включения, подающую прерывистый сигнал при начале движения фрезы задним ходом;

- устройство, не допускающее включения привода барабана при открытом защитном кожухе барабана;

- предохранительное устройство, автоматически защелкивающее и фиксирующее открытое положение защитного кожуха барабана;

- проблесковый маячок.

6.5.1 Требования к звуковым сигнализаторам — по ГОСТ 29292.

6.6 Для обеспечения безопасной работы транспортера на нем должны быть установлены:

- защитное устройство по всей длине, предотвращающее высыпание транспортируемого материала;

- предохранительные элементы, фиксирующие заданное положение транспортера.

6.7 Знаки безопасности и сигнальные цвета — по НД* государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта.

6.8 Требования безопасности, предъявляемые к электрооборудованию, — по ГОСТ 12.2.007.0 и НД** государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта.

6.9 Номенклатура внешних световых приборов должна соответствовать ГОСТ 8769 и обеспечивать необходимую освещенность при движении по дороге, а также уровень освещенности не менее 5 лк в зоне действия рабочего и окружающего пространства в зоне работы машины.

6.10 Требования пожарной безопасности — по ГОСТ 12.1.004.

6.11 Конструкция фрезы должна обеспечивать возможность заправки топливом и замены смазочных материалов и рабочей жидкости без загрязнения окружающей среды.

6.12 Фреза, по согласованию с заказчиком, может изготавливаться с кабиной или без кабины машиниста. Кабина при установке на фрезе должна соответствовать следующим требованиям:

- состав воздуха в кабине (концентрация пыли, окиси углерода и оксидов азота) должен соответствовать ГОСТ 12.1.005;

- минимальное рабочее пространство вокруг оператора и расположение органов управления — по НД*** государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта и ГОСТ 27258 соответственно.

6.13 Органы управления должны быть обозначены символами по НД*4 государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта. Максимально допустимые усилия на органах управления указаны в таблице 1.

Таблица 1

Органы управления, приводимые в действие	Максимально допустимое усилие, Н
Рукой	230 — на рычаге, перемещаемом вперед—назад 100 — на рычаге, перемещаемом в стороны
Ступней	450 — на педали 230 — на трехпозиционной педали с центральным шарниром
Носком ступни	90 — на педали

6.14 Уровень радиопомех — по НД*5 государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта.

6.15 Выбросы вредных веществ с отработавшими газами двигателей фрез — по ГОСТ 17.2.2.05; дымность отработавших газов — по ГОСТ 17.2.2.02 (принимаются по данным предприятия — изготовителя двигателей).

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.026—2001.

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 52230—2004.

*** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 3411—2011.

*4 На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 6405-1—99.

*5 На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51318.12—99.

7 Правила приемки

7.1 Для проверки качества изготовления фрез серийного производства проводят приемо-сдаточные, обязательные сертификационные, а также добровольные сертификационные или периодические испытания.

Объем приемо-сдаточных испытаний устанавливают в НД на фрезы конкретных моделей. Сертификационные испытания проводят в порядке, установленном национальными органами государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта.

7.2 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую фрезу.

7.3 При приемо-сдаточных испытаниях проводят:

- визуальный контроль;
- проверку машины на холостом ходу;
- возможность торможения и удержания фрезы на уклоне.

Объем испытаний устанавливает изготовитель. Проводимые испытания рекомендуется выбирать из таблицы 2.

7.4 Сертификационным и периодическим испытаниям подвергают фрезы, прошедшие приемо-сдаточные испытания и полностью укомплектованные.

7.5 При периодических испытаниях проверяют: показатели и характеристики фрез, перечисленные в 3.2 (кроме показателей надежности), все требования раздела 6, а также работу фрезы под нагрузкой в условиях эксплуатации.

Таблица 2

Наименование проверки, параметра или требования	Вид испытаний			Пункт настоящего стандарта
	Приемо-сдаточные	Периодические	Сертификационные	
Визуальный контроль	+	+	(+)	8.3.1
Проверка работы машины на холостом ходу	+	+	(+)	8.3.2
Тип ходовой части	–	+	(+)	8.3.3
Тип двигателя	–	+	(+)	8.3.3
Диаметр окружности резания	–	+	(+)	8.3.4
Ширина фрезерования	–	+	(+)	8.3.5
Глубина фрезерования	–	+	(+)	8.3.6
Скорость при фрезеровании	–	+	(+)	8.3.7
Максимальная транспортная скорость	–	+	(+)	8.3.7
Максимальный преодолеваемый уклон при транспортировании и при фрезеровании и проверка тормозов	–	+	+	8.3.8
Наименьший радиус поворота	–	+	+	8.3.9
Ширина безостановочного поворота	–	+	+	8.3.9
Клиренс	–	+	(+)	8.3.4
Эксплуатационная масса	–	+	(+)	8.3.10
Габаритные размеры машины	–	+	(+)	8.3.4
Показатели надежности	–	+	(+)	8.3.11
Возможность изменения ширины	–	+	(+)	8.3.3
Возможность фрезерования возле ограничений	–	+	(+)	8.3.3
Возможность регулирования глубины фрезерования	–	+	(+)	8.3.3
Возможность уборки сфрезерованного материала	–	+	(+)	8.3.3
Время работы без дозаправки топливом	–	+	(+)	8.3.12
Наличие приборов для эксплуатации	+	+	(+)	8.3.3
Ежесменное техническое обслуживание	–	+	(+)	8.3.13
Комплектность, маркировка, окраска	+	+	(+)	8.3.1
Торможение фрезы	–	+	+	8.3.2, 8.3.8
Орошение фрезеруемого участка дороги	–	+	+	8.3.3
Возможность закрепления фрезы на транспортном средстве	–	+	+	8.3.3
Уровень шума на рабочем месте и наличие индивидуальных средств защиты	–	+	+	8.3.1, 8.3.14
Уровень внешнего шума	–	+	+	8.3.14
Параметры вибрации	–	+	+	8.3.15
Наличие ограждений	–	+	+	8.3.3
Наличие и работоспособность сигнальных и предохранительных устройств	–	+	+	8.3.3, 8.3.16

Окончание таблицы 2

Наименование проверки, параметра или требования	Вид испытаний			Пункт настоящего стандарта
	Приемо-сдаточные	Периодические	Сертификационные	
Сигнальные цвета и знаки безопасности	+	+	+	8.3.1, 8.3.17
Безопасность электрооборудования	–	+	+	8.3.18
Пожарная безопасность	–	+	+	8.3.19
Уровень радиопомех	–	–	+	8.3.20
Безопасность заправки	–	+	+	8.3.21
Состав воздуха	–	+	+	8.3.22
Усилия на органах управления	–	+	+	8.3.23
Система доступа	–	+	+	8.3.24
Выбросы вредных веществ и дымность	–	–	–	8.3.25

Примечания

1 Знак «+» означает проверку параметра при проведении конкретного вида испытаний.

2 Знак «–» означает, что параметр при проведении конкретного вида испытаний не проверяют.

3 Знак «(+)» означает, что проверка параметра при проведении данного вида испытаний рекомендуется.

4 При проверке параметров, отмеченных знаком «(+)», при проведении сертификационных испытаний периодические испытания не проводят в течение срока действия сертификата.

8 Методы испытаний

8.1 Требования к средствам измерений

8.1.1 Перечень средств измерений, испытательного оборудования и материалов, необходимых для проведения испытаний, приводят в методике испытаний.

8.1.2 Стандартизованные средства измерений должны быть поверены в соответствии с правилами, установленными в НД* государств, указанных в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта; нестандартизованные — аттестованы по правилам, установленным в НД** государств, указанных в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта.

8.1.3 Погрешность средств измерений должна быть не более:

±0,3 % — при измерении линейных размеров до 10000 мм;
±0,5 % » » линейных размеров св. 10000 мм;
±0,02 рад (1°) » » угловых величин;
±2,5 % » » массы;
±1 % » » времени;
±1 °С » » температуры;
±2 % » » площади поверхности;
±2 % » » усилия до 1000 Н;
±2,5 % » » усилия св. 1000 Н;
±3 % » » частоты колебаний.

8.2 Подготовка к испытаниям

8.2.1 С фрезой, предъявляемой к испытаниям, в зависимости от вида испытаний представляют комплект документации, состоящий из:

- программы и методики испытаний;
- ЭД;
- НД на серийно выпускаемую фрезу;
- акта приемо-сдаточных испытаний и протокола предшествующих периодических испытаний (для периодических испытаний);
- комплекта рабочих чертежей серийного производства.

* На территории Российской Федерации действуют ПР 50.2.006—94.

** На территории Российской Федерации действуют ПР 50.2.009—94.

8.3 Проведение проверок и испытаний

8.3.1 Визуальный контроль фрез и их составных частей проводят без снятия с фрезы и разборки агрегатов. При этом проверяют:

- комплектность (в том числе сопроводительной документации);
- наличие видимых повреждений агрегатов и деталей, некачественных покрытий, состояние сварных швов и крепежных соединений;
- состояние уплотнений, отсутствие течи масла и других жидкостей;
- заправку в необходимом количестве топливом, рабочими и охлаждающими жидкостями, смазочными материалами;
- качество сборки и монтажа узлов и агрегатов;
- наличие пломб и маркировки;
- правильность упаковки.

8.3.2 На холостом ходу проверяют:

- движение элементов рабочего оборудования;
- возможность передвижения фрезы вперед и назад;
- функционирование внешних световых приборов, звуковой сигнализации, предохранительных и сигнальных устройств, контрольно-измерительных приборов.

8.3.2.1 Возможность движения элементов рабочего оборудования и фрезы в целом проверяют трехкратным включением рычагов и органов управления:

- поворотом колес (для колесных фрез) и гусеничных тележек (для гусеничных фрез);
- поворотом и подъемом — опусканием транспортера;
- передвижением фрезы;
- включением и выключением внешних световых приборов, предохранительных и сигнальных устройств;
- вращением фрезы;
- передвижением ленты транспортера.

При этом контролируют отсутствие заеданий в органах управления и механизмах фрезы и визуально оценивают герметичность гидросистемы.

8.3.2.2 Передвижение фрезы вперед и назад проводят при транспортном положении фрезы и номинальной частоте вращения двигателя на отрезке пути не менее 20 м. При этом оценивают плавность трогания с места и нарастания скорости движения фрезы, отсутствие рывков и заеданий рычагов управления.

Функционирование тормозов проверяют при переводе включателя привода хода в нейтральное положение.

8.3.3 Наличие необходимых комплектующих изделий проверяют по НД на фрезы конкретных моделей, сопроводительной документации на комплектующие изделия, а также визуально.

Мощность двигателя проверяют по документации предприятия — изготовителя двигателя.

8.3.4 Геометрические размеры проверяют по ГОСТ 27256.

8.3.5 Ширину фрезерования измеряют расстоянием между наружными точками крайних резцов фрезы.

8.3.6 Максимальную глубину фрезерования измеряют:

- для фрез, рабочий орган которых расположен на оси задних колес, — как максимально возможную глубину опускания рабочего органа в приямок при расположении всех колес на опорной поверхности;
- для фрез, рабочий орган которых расположен между передней и задней осью машины, — как расстояние по вертикали между нижними точками опущенного на опорную поверхность рабочего органа и задних колес (гусениц) и максимально поднятых над опорной поверхностью передних колес (гусениц).

8.3.7 Скорость движения, в том числе при фрезеровании, проверяют с учетом требований ГОСТ 27927.

8.3.8 Возможность преодоления уклона и тормозную систему проверяют при передвижении фрезы с максимальной скоростью при номинальных оборотах двигателя по уклону с твердым ровным покрытием длиной не менее трехкратной длины машины с постоянным углом подъема.

После преодоления половины пути при подъеме и спуске двигатель фрезы заглушают. При этом при включенных тормозах самопроизвольный съезд машины не допускается. Затем двигатель запускают и продолжают движение в том же направлении.

Испытания проводят:

- при транспортном положении рабочего органа;
- в процессе фрезерования.

8.3.9 Наименьший радиус поворота и ширину безостановочного поворота определяют на площадке с твердым покрытием, имеющей уклон в любом направлении не более 3 %.

Рабочий орган фрезы должен быть в транспортном положении, а транспортер повернут на максимально возможный угол к центру поворота.

Испытания повторяют три раза вправо или влево (учитывая симметричность машины).

Поворот осуществляют при повернутых на 45° передних гусеницах (или, для колесных фрез, передних колесах) с минимальной скоростью, пока фреза не опишет часть круга в 270°. Выполняя поворот, делают регулярные остановки и отмечают на опорной поверхности движения окружность поворота посередине внешней задней гусеницы (колеса) для определения радиуса поворота.

Ширину безостановочного поворота определяют по отметкам на опорной поверхности проекции внешней выступающей точки рамы фрезы.

8.3.10 Эксплуатационную массу проверяют по ГОСТ 27922.

8.3.11 Показатели надежности (80 %-ный ресурс) проверяют на основе анализа данных подконтрольной эксплуатации.

8.3.12 Время работы машины без дозаправки топливом проверяют при выполнении основных работ по фрезерованию (не менее 80 % общего времени) и транспортном пробеге с коэффициентом технического использования не менее 0,85.

8.3.13 Возможность технического обслуживания одним оператором проверяют имитацией выполнения каждой операции технического обслуживания всех видов с хронометрированием времени обслуживания.

Примечание — Проверку проводят в случае, если после предшествующих испытаний в конструкцию были внесены изменения, влияющие на трудоемкость технического обслуживания.

8.3.14 Уровень шума проверяют: на рабочем месте — по ГОСТ 27534, внешнего шума — по ГОСТ 27717.

8.3.15 Уровень вибрации проверяют по ГОСТ 12.1.012.

8.3.16 Действие предохранительных и сигнальных устройств, установленных на фрезе, проверяют следующим образом:

- нажимают кнопку аварийного выключателя при работающем двигателе, при этом двигатель должен остановиться;
- предупредительная сирена должна зазвучать при нажатии на кнопку при выключенном зажигании. Методы акустических испытаний сирены — по ГОСТ 29292;
- выключатель привода вращения барабана должен срабатывать при работающем двигателе и открытом защитном кожухе барабана. Барабан при этом не должен вращаться.

8.3.17 Наличие и правильность нанесения знаков безопасности и сигнальных устройств — по НД* государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта.

8.3.18 Электробезопасность проверяют по ГОСТ 12.2.007.0.

8.3.19 Пожаробезопасность — по ГОСТ 12.1.004.

8.3.20 Уровень радиопомех — по НД** государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта (проверяют, если при приемочных испытаниях уровень радиопомех был выше 1/3 нормы по НД**).

8.3.21 Безопасность заправки топливом и другими жидкостями оценивают в процессе испытаний.

8.3.22 Состав воздуха и концентрации вредных веществ на рабочем месте — по ГОСТ 12.1.014.

8.3.23 Усилия на органах управления измеряют динамометром, для крепления которого допускается использовать приспособление произвольной конструкции.

8.3.24 Наличие и размеры системы доступа проверяют по КД измерениями на фрезе и соответствием требованиям НД*** государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта.

8.3.25 Дымность отработавших газов двигателей и выбросов вредных веществ с отработавшими газами двигателей проверяют по ГОСТ 17.2.2.02 и ГОСТ 17.2.2.05 соответственно на предприятии — изготовителе двигателей.

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.026—2001.

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51318.12—99.

*** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 2867—2011.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Фрезы перевозят транспортом любого вида в соответствии с правилами перевозки, действующими на транспорте данного вида.

9.2 Требования к хранению устанавливают в НД на фрезы конкретных моделей с учетом требований ГОСТ 7751.

9.3 Требования к консервации устанавливают в НД в соответствии с ГОСТ 9.014.

10 Указания по эксплуатации

10.1 Требования к эксплуатации фрез — по ГОСТ 25646.

10.2 В ЭД рекомендуется приводить перечень инструментов и приборов для обслуживания по ГОСТ 27253 и ГОСТ 28983, а также перечень приспособлений для ремонта по ГОСТ 27718.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие фрез требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации фрез 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 мес со дня отгрузки потребителю.

УДК 621.914.2:006.354 МКС 53.100

Ключевые слова: фреза, ширина фрезерования, глубина фрезерования, отгрузка, преодолеваемый уклон

Редактор *Д.М. Кульчицкий*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *Ю.В. Демениной*

Сдано в набор 21.10.2013. Подписано в печать 08.11.2013. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,55. Тираж 71 экз. Зак. 1306.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.